الطفـــل الكفيـــف





الدكتور
نادر أحمد جرادات
جامعة حائل

الطفل الكفيف

الطبعـــة الأولـــى

1435هـ - 2014م



الأكاديميون للنشر والتوزيع

المملكة الأردنية الهاشمية

عمان – مقابل البوابة الرئيسية للجامعة الأردنية

تلفاكس : 0096265330508

جـــــوال : 00962795699711

E-mail: academpub@yahoo.com

رقم الإيداع لدى المكتبة الوطنية

2013 / 6 / 1725

رقم التصنيف : 371,911

المؤلف ومن في حكمه:

د. نادر أحمد جرادات

الناشر

الأكاديميون للنشر والتوزيع

عمان – الأردن

عنوان الكتاب:

الطفل الكفيف

الواصفات :

// التعليم الخاص// المكفوفين/

ISBN: 978-9957-449-85-7

الطفل الكفيف

د. نادر أحمد جرادات



الأكاديميون للنشر والتوزيع

شكر وتقدير

أتقدم بالشكر الجزيل إلى

الأستاذ الدكتور /شتيوي العبد الله /

أستاذ الفسلجة في الجامعة الأردنية

لتكرمه بكتابة فصل فسلجة العين.

مقدمـــة

تنبهت المجتمعات الحديثة إلى أهمية مرحلـة الطفولـة المبكـرة واعتـبرت أن الاهتمام بها من المعايير التي يقاس بها تحضر الأمم والشعوب، فهي تعتبر مرحلة بالغة الأهمية في النمو، حيث يحقق الطفل تقدماً من الناحيتين الجسمية والعقلية أكثر من أي فترة مماثلة لها في من فترات عمره. وهذا التقدم شديد الصلة بالبيئة، ونظراً لأهمية هذه المرحلة كان من توصيات المؤتمر الدولي للتربية، والذي عقـد في مقر الأمم المتحدة عام 1992 وجوب العنايـة بالأطفـال في مرحلـة مـا قبـل المدرسة. ونظراً لتطور المجتمعات والتغيرات التي طرأت عليها من حيـث خـروج المرأة إلى ميدان العمل، وتطور المفاهيم نحو أهمية تلبية حاجات الأطفال، وأهمية الدور الذي تقوم به رياض الأطفال في تنمية وتلبيـة حاجـات الأطفـال في هـذه المرحلـة الحرجـة مـن العمـر حيـث تقـوم علـى الرعايـة الجسـدية والتربويـة والاجتماعيـة والصـحية، وإذا أخـذنا بعـين الاعتبـار التطـور الـذي طـرأ علـى المجتمعات من حيث السكن في عمارات وشقق تجعل انطلاق الأطفـال إلى تلبيـة حاجاتهم وميولهم محدودة وتضع قيوداً للتنمية الجسـدية والاجتماعيـة كـان مـن الضروري إيجاد رياض للأطفال حيث أنها أصبحت اليوم من ضـرورات الحيـاة المعاصرة، فإذا كان الأمر بهذه الصورة من الضرورة للأطفال العاديين فإن الأمر يكون أكثر إلحاحاً للأطفال المكفوفين الذين فقدوا بصرهم، حيث يحتـاج الطفـل إلى التعلم في بيئة غنية توفر لـه الفرصـة لاسـتغلال طاقاتـه وقدراتـه في مختلـف الجوانب الحركية والجسدية والنفسية والاجتماعية والإدراكية وهذه البيئـة يطلـق عليها الروضة حيث يتوفر فيها عدد من المختصين في مجال رعاية وتربية وتدريب الأطفال المكفوفين حيث تعتـبر سـنوات الطفولـة المبكـرة العمـر الأمثـل لـتعلم واكتساب المهارات المختلفة، حيث أن اسـتخدام الأطفـال المكفوفـون لحواسـهم

المختلفة هو مفتاح التعلم وبدون هذا الاستخدام يعاق التعلم والنمو (دريدار، 2003) ففي السنوات الخمس الأولى من العمر يتعلم الإنسان من المهارات الحسية، الإدراكية، المعرفية اللغوية، والاجتماعية التي تشكل بمجملها القاعدة التي ينبثق عنها النمو المستقبلي (الخطيب و الحديدي، 1998) ولا يختلف الأطفال المكفوفين عن سائر الأطفال من حيث احتياجاتهم الأساسية سواء أكانت جسمية أم نفسية أم حركية أم اجتماعية، وكذلك من حيث أهمية المحاكاة والتقليد واكتساب المعلومات لكي يمكنهم النمو بصورة سليمة (U.S.A Department of health and human service, 1983). وإذا كانت الطفولة المبكرة مرحلة حاسمة لنمو الأطفال العاديين فهي أكثر أهمية للأطفال المعوقين (الخطيب و الحديدي، 1998). حيث أن الخبرات الأولى التي يكتسبها ويتعلمها الطفل في مراحل الطفولة المبكرة عن طريق المثيرات البيئية والتطبيع الاجتماعي، ووسائل الإعلام المختلفة تؤثر بشكل فعال على الحصيلة اللغوية، والجوانب العقلية المعرفية، ومستوى الذكاء والقدرة على التفكير وأسلوب حل المشكلات (سليمان، 2001). وترجع الأهمية التربوية والنفسية لدور الحضانة في التأثير على شخصية الطفل فيما تهيئه له من مناخ تربوي يكتسب من خلاله العديد من المفاهيم، والمفردات اللغوية، وتمده بالإجابة عن الكثير من تساؤلاته، وتكوين اتجاهات إيجابية نحو التعلم، واكتشاف العالم المحيط به، بالإضافة إلى التهيئة لعملية القراءة للمرحلة التالية (إبراهيم و سليمان، 1998). ولتحقيق الاستقلالية الذاتية للفرد فلا بد من تذكر أن التنقل المستقل جزء هام من استقلالية الكفيف. والتنقل المستقل تسبقه مهارات متعددة منها القدرة على فهم الاتجاهات ووضع الجسم في الفراغ ومعرفة أجزاء الجسم والمهارات المطلوبة للجلوس والزحف والوقوف والمشي. حيث أن التأخر في المهارات الحركية يؤثر على النمو الحركي ويترك آثاراً على النواحي المعرفية والاجتماعية للطفل

الكفيف ولذلك لا بد من التدخل عن طريق التركيز على اللمس والسمع لمساعدة الطفل الكفيف للوصول إلى الأشياء. ومن الجدير بالذكر أن غياب التشجيع ومحدودية الخبرة يدخل الأطفال المدرسة وهم يفتقرون إلى المهارات الحركية اللازمة للتعرف على البيئة ودون إظهار الوعي الجسدي اللازم مما يدفعهم إلى تجنب التنقل في الأماكن غير المألوفة (الحديدي، 2002) وتعد مشكلة الانتقال من مكان إلى آخر من أهم المشكلات التكيفية التي تواجه الكفيف، ويعتمد الكفيف على حاسة اللمس في حركته، فلا بد من توظيف هذه الحاسة في معرفة اتجاهه، كما يوظف حاسة السمع في توجيه ذاته نحو مصدر الصوت (الروسان، 2003) وقد ذهبت (نجدي) في دراستها التي تبين أن الأطفال الذين سبق لهم الالتحاق برياض الأطفال أكثر إيجابية وثقة بالنفس وقدرة على التعامل مع البيئة من الأطفال الذين دخلوا مباشرة إلى المدرسة دون المرور برياض الأطفال (نجدي، 1995)، وفي دراسة قامت بها (عبد الهادي، 2001) حول تطبيق البرامج الخاصة بالأطفال المكفوفين تبين لها أن الطفل الكفيف يمكنه الاستفادة من الأنشطة والخبرات التربوية التي تعد خصيصاً له حيث تسمح له هذه الأنشطة والخبرات باكتساب المعلومات والمهارات معتمداً في ذلك على حواسه الأخرى، كما وجدت أن الأطفال الذين اشتركوا في هذه البرامج قد تفوقوا في العديد من المجالات عن الأطفال الذين لم يشتركوا في تلك البرامج. لذلك بدأت وزارة الشئون الاجتماعية في الأردن عام 1994 بتوجيه اهتمامها لإيجاد أماكن لرعاية الطفل الكفيف في مرحلة ما قبل المدرسة فتم افتتاح روضة الضياء التابعة لجمعية الضياء الخيرية في عام 1996 حيث تأسست جمعية الضياء الخيرية للمعوقين بصرياً، وتهدف هذه الجمعية إلى نشر الوعي بين أفراد المجتمع حول أهمية التدخل المبكر في الإعاقات البصرية وأهمية التدريب على المهارات المختلفة للطفل الكفيف لتعويضه عن الخسارة البصرية

التي تعرض لها، إلا أن هذه الروضة لا يتوفر لديها برنامج متكامل يلبي حاجات الطفل الكفيف، وإنما يستعان في التدريب والتعليم بخبرات المعلمات وبعض المتطوعين. ولقد أتيحت الفرصة للباحث الاطلاع على واقع الخِدمات التعليمية المقدمة للطفل الكفيف في هذه الروضة من خلال الزيارات الميدانية، ومن خلال اللقاءات مع العاملين في هذه المؤسسة والاطلاع على البرامج والمهارات التي تقدم للطفل الكفيف ومن خلال اللقاءات مع أهالي هذه الفئة من الأطفال والاطلاع على خبراتهم في تدريب هذه الفئة من الأطفال فتبين للباحث أن تعليم الطفل الكفيف يتم بأساليب وطرق لا يراعى فيها احتياجاته وخصائصه النمائية، وأن البرامج التي تقدم في هذه الروضة تركز بصورة كبيرة على تعليم الطفل الكفيف مهارات القراءة والكتابة بطريقة برايل، إضافة إلى تعليم بعض الأناشيد، ويعتمد المنهاج بشكل رئيسي على منهاج رياض الأطفال العاديين هذا وتغفل هذه البرامج الأنشطة الحرة الموجهة وكذلك الأنشطة التي تساعد على اكتساب المهارات اللغوية والمفاهيم العلمية والرياضية، كما تغفل هذه البرامج الجانب الحركي والتوجه والجانب الاجتماعي، بالإضافة إلى عدم إشراك أهل الكفيف في البرامج التي تعطى له وبذلك أغفل بالإضافة إلى ما سبق جانب مهم جداً في تعليم الكفيف وهو إشراك الأسرة في عملية التدريب للطفل الكفيف، حيث أن وظيفة الروضة لا تتحقق في الواقع إلا بقدر ما يبذله الوالدان عن طيب خاطر من التعاون والمساعدة مع المشرفات على الطفل فالروضة تحتاج معاونة الأسرة بنفس القدر الذي تحتاج الأسرة معاونة الروضة. (الخطيب، 1987).
حيث تؤكد العديد من الدراسات النفسية على أهمية الأسرة المتعاطفة والمتعاونة في نمو الطفل عاطفياً ونفسياً فالأسرة التي تتيح لأطفالها المناخ النفسي الذي يسوده المرح، والحرية والتلقائية في بيئة مليئة بالمثيرات ذات أهمية قصوى في تحقيق النمو المتكامل، والالتزام بقواعد السلوك والمعايير الاجتماعية إلى جانب

ما تسهم به في عملية التوافق النفسي وتأكيد الـذات، والاعتمـاد علـى الـنفس، والاسـتقلال وحـب الاسـتطلاع والتفاعـل الاجتمـاعي. (إبـراهيم وسـليمان، 1998). ولقد قام الباحث بزيارة إلى مدرسة المكفوفين الابتدائية (مدرسـة عبـد الله بن أم مكتوم للمكفوفين في عمان)، واطلع على واقـع التعلـيم والمشـكلات التي يعاني منها الأطفال عند التحاقهم بالمدرسة دون المرور برياض الأطفال مـن خلال مقابلة مدير المدرسة والمعلمين العاملين فيها والمناهج التي تقـدم للمرحلـة الابتدائية وتبين للباحث من خـلال دراسـة استكشـافية قـام بهـا أن هنـاك فرقـاً واضحاً إيجابياً بين مهارات الطلبة الذين سـبق لهـم الالتحـاق بريـاض الأطفـال والطلبة الذين لم يلتحقوا برياض الأطفال لصالح الطلبة الذين التحقـوا بريـاض الأطفال. ونتيجة لكل ما سبق يرى الباحث أن الحاجة إلى وجود برنامج خـاص بالمكفوفين يعمل على تدريب حواسهم وإكسابهم المعلومـات المختلفـة وإشـراك الأسرة في تطبيق البرنامج وإعدادهم لمرحلة التعليم الأساسية ملحـةٌ جـداً، وأن الحاجة ماسّة إلى وضع برنامج متكامل ومنظم يتناول حاجات الأطفال المكفوفين وتنمية المهارات المختلفة التي تعمل على تعويض الـنقص الـذي حصـل بسـبب فقدان البصر في هذه المرحلة الحرجة من العمر، وقد قام الباحث بتصميم برنامج تربوي قائم علـى تنميـة المهـارات الحركيـة والحسـية، والإدراكيـة والاجتماعيـة والعناية بالذات، ويرى أنها ضرورية في إثراء البيئـة للطفـل الكفيـف، ويسـاعد الأسر على التفاعل مع الروضة في تنمية هذه المهارات من خلال تدريب الأسـر على هذه المهارات.

الفصل الأول

تاريخ تربية الطفل الكفيف

تمهيد:

تاريخ تربية الكفيف

لقد وجدت المشكلات الخاصة بالمكفوفين بوجود أول إنسان كفيف عاش بين الجماعات الإنسانية الأولى وليس في وسع التاريخ إن يحدد متى بدأت هذه المشكلات إذا أنها أقدم من بداية التاريخ نفسه الذي نعرفه ونستمد منه أخبار الجماعات والأمم القديمة وأوضاعها ومع ذلك فان التاريخ يحدثنا عن أنواع المعاملة التي يلقاها المكفوفين من ذويهم في الجماعات الأولى، وهي أنواع متباينة تختلف باختلاف المثل الأخلاقية التي كانت تلتزم باتباعها تلك الجماعات، فبعضها كان يعتبر الكفيف تجسيد اللعنة الإلهية، ولذلك كان المكفوفين يلقون من تلك الجماعات ألوانا من الاضطهاد والإذلال قد تصل إلى حد القتل، وبعض الجماعات كانت تعتبر المكفوفين أعضاء يضعفون من قوتها فيتخلصون منهم بطرق مختلفة قد يكون القتل من بينها عملاً بالمبدأ الذي كانوا يؤمنون به وهو ضرورة الاستغناء عن كل عضو ضعيف في المجتمع.

وفي جماعات أخرى كانت معاملة المكفوفين تتسم بطابع إنساني، إلا أنها سلبية تكتفي بتقديم العون المحدد ليستمر المكفوف في حياته، دون أن يبذل أي مجهود في سبيل تدريبه أو تعليمه بعض الأعمال التي تفيده وتجعله مستقلاً نسبياً في حياته عن عون الجماعة.

وفي الصين كان يدرب المكفوفين على حفظ الحوادث التاريخية وسردها، فكان المكفوفون بهذا المعنى أساتذة التاريخ ورواته، وتلاميذهم كانون من المكفوفين أيضا الذي يحفظون عنهم ويقومون بمهمة روايته للأجيال القادمة ثم بتعليمه بدورهم للمكفوفين الصغار وهكذا... ومن الطبيعي أن تداول التاريخ

بهذه الطريقة يعرضه لكثير من التحريف والخطأ، ولقد دلت التجارب التي أجريت فعلا على أن التقارير الشفهية تفتقر إلى الكثير من الدقة والصدق ومن المألوف في مجتمعنا أن نرى أكثر حفظة القرآن والمقرئين من المكفوفين.

وببداية الديانات السماوية تغيرت معاملة المجتمعات للمكفوفين، وأصبحت أكثر إنسانية، إلا أنها ظلت مع ذلك فترة طويلة تتسم بالطابع السلبي، ففي خلال العصور الوسطى كان المكفوفين يوضعون بدافع الرحمة والشفقة التي تدعو إلى المسيحية، في ملاجئ خاصة حيث يطعمون وينامون إلى أن يقضي الله امراً كان مفعولاً، وقام "دوق بارقاريا" بتأسيس بيت للمكفوفين عام 1178، قام فيه بمحاولة لتدريبهم وفي باريس أسس ملجأ لضم الذين أصيبوا بالعمى في الحروب الصليبية، وفي غضون الخمسمائة سنة التي تلت ذلك أنشئت في أكثر عواصم أوروبا مؤسسات للعميان تحول معظمها فيما بعد إلى مدارس لتعليمهم وتدريبهم.

ولم تبدأ الدراسات الجدية الهادفة لمساعدة المكفوفين بغية تدريبهم على بعض الأعمال وتمكينهم من اتقان بعض المهارات إلا في العصور المتأخرة.

أما بالنسبة للمكفوفين الذين استطاعوا أن يكونوا أنفسهم من غير عون الجماعة، فهؤلاء بلا ريب قد بذلوا مجهودات ضخمة ليكسبوا ما اكتسبوه وأصبحوا عن طريق هذه الجهود أفذاذاً في التاريخ وهم على كل حال فئة قليلة اعتمدت على الجهود الفردية دون تدخل المجتمع.

ولكن في وسعنا القول بان أول محاولة جدية لتدريب المكفوفين قام بها "فالنتين هو Valentin Hauy" في باريس، اذ التقط طفلا كفيفاً من الشارع كان يستجدي وادخله في مدرسة اسسها هو نفسه وأطلق عليها اسمه في عام 1784، وسرعان ما اصبح عدد تلاميذها اثنى عشر تلميذاً، قامت بدفع نفقاتها جميعة رعاية البصر في باريس.

وقد استخدمت "هوى" مجموعة من الأحرف البارزة التي يتمكن الكفيف بتلمسها بأصابعه ان يقرأ، وفي عام 1791 افتتحت مدرسة أخرى على نفس النسق في ليفربول ثم في ادنبره وفي بريستول وفي عام 1793 وفي لندن عام 1799 وفي اغلب العواصم الأوروبية قبل عام 1810.

وانتشرت الحركة في الولايات المتحدة ولم يمضى وقت طويل حتى قامت في اغلب الولايات مؤسسات لرعاية المكفوفين.

وبانتشار هذه المؤسسات بدأت الدراسات العلمية التي تعتمد على التجارب في اغلب الأحيان بقصد مساعدة هذه المؤسسات للقيام بمهمتها في رعاية المكفوفين وتدريبهم، ولقد ساهمت تلك الدراسات بالفعل في تقديم العون،، وطبعت مئات الكتب والمؤلفات التي تبحث في احوال المكفوفين وأصول تدريبهم.

ومما هو جدير بالذكر ان بعض المكفوفين كان لهم فضل كبير في هذه الدراسات التي اوضحت كثير من الجوانب الخافية عن الناس فيما يتعلق بالحياة النفسية للمكفوفين، واستخدمت في اغلب تلك الدراسات الوسائل التجريبية بغية الوصول إلى نتائج قياسية، وعدلت بعض الاختبارات التي وضعت اصلا للتطبيق على المبصرين ولتصبح صالح التطبيق على المكفوفين، منها اختبار الذكاء لـ "بينة سيمون"، الذي عدله "روبرت ايروين" عام 1923 واصبح صالحاً لقياس ذكاء المكفوفين، وعقدت المؤتمرات السنوية في البلاد المختلفة في اوروبا وأمريكا لتبادل وجهات النظر والآراء فيما يتعلق بالدراسات الحديثة الخاصة بالمكفوفين حتى اصبح من الممكن ان يقال ان الدراسات النفسية التي أجراها العلماء على المكفوفين شاملةً، وتعالج شتى النواحي النفسية والتربوية لهم، كما سيتضح من خلال الموضوعات التي سنعرضها في سيكولوجية الكفيف.

في مطلع عصر النهضة:

صدر في انجلترا عام (1601) قانون اليزابيث للفقراء وقد كـان المكفوفـون يفيدون من هذا القانون بحسبانهم من الفقراء هذا إلى جانب المنح التي تمـنح لهـم من آن لاخر – فقد كان الاحسان فقط هو وسيلة لتكيف الكفيف في هذه الفقرة – اما في فرنسان فقد اتيحت لهم حرية البحث عن الطعام في الطرقات واسـتثارة الناس بشتى الوسائل الادوات وفي مطلع القرن الثالث عشر أنشأ الملـك لـويس ملجأ الثلاثمائة لايواء ثلاثمائة كفيف ثم ظهر زيادة عدد المكفـوفين مـع العنايـة الطبية لهم – وفي عام 1670 أنشأ لـويس الرابـع عشـر عـدة مؤسسـات لايـواء المكفوفين – وكانت الخدمات التي تقدم لهـم تهـدف إلى رفـع معنويـة المكفـوفين للتكيف والتوافق مع البيئة.

القرن السابع عشر والثامن عشر:

بدأت في هذه الفترة نظرة المجتمع إلى المكفوفين تتغير – فقد ذهب فولتير إلى انهم يستطيعون العمل الشريف اذا ما اتيحت لهم فرص التأهيل والتدريب المهني السليم – ولكن ثمة حركة جديدة اخذت مع القرن 18 تشق طريقهـا إلى الحيـاة فقد اثرت الثورة الفرنسية على الانسان ومكانته في المجتمع –ولقـد كـان فـالنتين هاوي V.HAUY اول من عكف على مشكلة العميان بفرنسـا واقـترح اقامـة مؤسسات لتعليمهم بعض المهن اليدوية – البسيطة كذلك ظهرت مؤسسـات في انجلترا لتأهيل المكفوفين – كذلك الحال في امريكا – الا ان دوافع تربية المكفوفين اختلفت في كل من فرنسان وانجلترا وامريكا حسب فلسفة كل دولة ففـي فرنسـا

كانت الفلسفة الانسانية وفي انجلترا كانت الفلسفة الدينية وفي امريكا كانت الفلسفة الاقتصادية.

وهكذا تغيرت نظرة المجتمع إلى المكفوفين من الاتجاه الاحساني إلى الاتجاه الانساني إلى الاتجاه الاقتصادي.

وفي مطلع القرن (19) – اصبح تعليم المكفوفين الزامياً وظهرت طريقة لويس برايل وطريقة مون – وهما طريقتان للكتابة البارزة اما بالنسبة لتعليم المكفوفين الراشدين فقد اعد لهم نظام التعليم بالمنازل، وابتدعت اليزابيث جيلبرت هذا النظام ودعمته بوسائل تربوية متعددة.

وفي هذا القرن وضع مشاكل المكفوفين موضع الاعتبار والتقدير فقد سمح لهم بالتجمع في جمعيات ونقابات تنادي بمطالبهم وتعبر عن احتياجاتهم ومشاكلهم – واستطاع الكثير من العميان المثقفين او يمارسوا اعمالاً جيدة– بينما ظل العميان الاميين في ممارسة بعض المهن اليدوية البسيطة واختفت فكرة مبدأ التعويض والاحسان وبدأت نظرة المجتمع في القرن (19) تتغير نحو الكفيف.

مطلع القرن العشرين:

ومع مطلع هذا القرن بدأت الصيحات تصل في كل مكان منادية بضرورة اضطلاع الدولة بمسؤوليتها نحو المكفوفين – ففي انجلترا قامت اللجنة الاهلية للعميان بحملة دعائية يؤيدها حزب العمال وفي عام (1920) صدر قانون للمكفوفين يضمن لهم مستوى معيشي آمن – ومن ثم اصبح عمل الجمعيات الخيرية وهيئات الاحسان الاهلية مجرد تقديم المساعدات الثانوية لهم.

ويمكننا تصنيف المؤسسات التعليمية لاعداد المكفوفين إلى نوعين:

أ- مؤسسات تابعة للدولة.

ب- مؤسسات تابعة للجمعيات الخيرية

وهدف هذه المؤسسات تدريبهم على الآليات الخاصة بالعمى والتدريب على ما يتصل بالنظافة اليومية والعناية بادواتهم الشخصية.

ففي انجلترا – مثلا – اضطلع بيرسون PERSON وهو كفيف ورئيس المعهد الاهلي للمكفوفين بضرورة تأهيل المكفوفين وتقديم الخدمات التربوية والمهنية اللازمة لهم – كذلك تبرع اوتوكاهن O.KAHN في امريكا – سانت دنسانتز SAN DUNSTRANS – بمؤسسة لايواء عدد من المكفوفين واعدادهم مهنياً وقد مرت عملية تأهيل المكفوفين بخمس خطوات:

الأولى: العلاج الجسمي بالآلات والوسائل الطبية.

الثانية: العلاج النفسي لرفع معنوياتهم.

الثالثة : التوجيه المهني – والتعرف على مدى احتمال نجاحهم في مهن بالذات.

الرابعة: التوجيه التعليمي وكانت وسائل ذلك هو تعويده على جو العمل وتمكينه من تفهم الجوانب النظرية لمهنته اليدوي بطريقة منهجية واعادة تمكينه بطريقة اكثر ملاءمة وتوافقاً.

الخامسة: التشغيل في الميدان:

وقد كان الاتجاه يبدو إلى حصر القدرات المختلفة اللازمة والتي تصلح للمكفوفين في المؤسسات والشركات التي تعدهم للمواطنة والحياة السليمة.

وهكذا يتضح لنا ان المجتمع عامل المكفوفين بثلاث طرق متباينة:

الأولى: عبء ومسئولة على المجتمع.

الثانية: قصر تحت وصايته.

الثالثة: أعضاء عاملين في المجتمع.

ونتيجة لقيام المنشئات التعليمية في اوائل الحقبة الثالثة من التاريخ امكن اندماج المكفوفين في المجتمع اذا زادت درجة قبولهم في المدارس العامة وفي الصناعات ومختلف المهن وكذلك في نواحي النشاط الاجتماعي بمجتمعاتهم مما يثبت الاتجاه نحو هذا الاندماج بالرغم انه كان ما زال بعيداً عن الهدف المرجو فما زال الشعور الفردي نحو المكفوفين ونحو النظم الاجتماعية لخدمتهم متأثرة بفكرة المسؤولية والعبرة والقصور.

فاذا كان هذا التفسير كما يبدو لنا في الوقت الحاضر مقبولا يكون قد تسنى لنا تحديد هدف للجهود والبرامج التي توضع لتأهيل العميان وفي ذلك تبيان للمقاييس المرغوبة وغير المرغوبة عند مرحلة التنفيذ، فالبرامج التي تستهدف تأهيل العميان وبث روح الاستقلال فيهم بواسطة تنمية وتقوية المهارات والكفاءات التي تساعدهم على احتلال اماكنهم الصحيحة في المجتمع- تلك البرامج تعتبر تقدمية ومرغوبة فهي تعود باقصى فائدة على العميان – ولكن يختفي تحت هذه الظواهر الثقافية والاجتماعية شعور فردي نحو المكفوفين يبدو في ثنايا التعبيرات الظاهرة للافراد او يؤثر بطريقة لا شعورية على تصرفاتهم – فالخوف والشعور بالذنب والاشفاق والحسنة – كل هذه المشاعر تولد ضغطاً يعمل ضد المكفوفين – ويعتبر الكثيرون ان فقدان النظر أسوأ شيء يصيب الانسان بعد الموت مباشرة حيث ان الدور الذي يؤديه هذا الاتجاه الظروف الخارجية التي صورت العميان في القصص الخرافية كشحاذين لا حول لهم ولا قوة، واظهرتهم كجماعة سلبت من كل الحقوق والواجبات تعيش على حسنات الاخرين- بينما تعطي البيانات السابقة صورة عن الشعور العام نحو العميان فقد تمكنت الابحاث من الوصول إلى حقائق علمية عن اتجاه الاباء نحو اطفالهم المصابين بالعمى تتلخص في القبول وانكار وجود أي اثر للعمى على الطفل والتدليل والرعاية الزائدة والاعراض المقنع والاعراض او النبذ الظاهر.

تاريخ تربية الطفل الكفيف في مصر:

بدأت اولى محاولات رعاية الطفل الكفيف في مصر سنة 1909 – حيث تعهدت بعض الجمعيات الاهلية والخيرية برعايتهم والاشراف عليهم وحمايتهم من المجتمع – وفي سنة 1934 بدأت الدولة تتدخل للاشراف على هؤلاء الاطفال، وتكونت جمعيات اهلية لرعاية العميان برئاسة الدكتور ثم برئاسة الدكتور شاهين ثم برئاسة النقراشي – وأنشيء اول معهد رسمي للمكفوفين سنة 1934 وهو معهد النور بالزيتون، ثم بدأ التوسع في افتتاح معاهد النور في انحاء البلاد... وانشيء بعد ذلك مراكز للتدريب المهني.... وقد اهتمت هيئة اليونسكو بهذه المراكز واشرفت واسهمت في انجاحها (سيد خير الله، لطفي بركات 197- 53-60)

تاريخ المكفوفين في الأردن:

شهدت الأردن اهتماماً بالمكفوفين وذلك بتأسيس أول مدرسة للمكفوفين في القدس عام 1938م وسميت المدرسة العلائية ثم تسارعت وتيرة الاهتمام بذوي الحاجات الخاصة وبالمكفوفين في مطلع الستينات والسبعينات والثمانيات..... ظهرت المراكز والمدارس والمؤسسات التي تقدم الخدمات لهذه الفئة سواء أكان ذلك من الجهات الرسمية أو التطوعية. وظهر التحول النوعي والتطوير لبرامج والخدمات المتميزه في بداية عقد التسعينات، حيث..... توسع كمي في أعداد المراكز والمدارس والصوف لمواجهة تزايد أعداد الطلبة من هذه الفئة وغدت الخدمات شاملة والبرامج شاملة للجوانب التربوية والتعليمية والإرشادية والصحية والتدريب المهني والتشغيل والرعاية المؤسسية والاعفاءات والتسهيلات الضريبة والبيئة الممكنة، وهذا عكس صورة جميلة من الوعي

والثقافة المميزة للمجتمع الأردني غيره من المجتمعات وقد تم وضع القوانين والتشريعات لحفظ حق هذه الفئة، وقد سمحت الدولة للمؤسسات الدولية والأهلية الخاصة الانخراط في العمل الإجتماعي مع كافة فئات التربية الخاصة وتقيم جميع انواع الدعم لهذه الفئات وتعد وزارة التنمية الاجتماعية الجهة الرسمية المسئوله والتي تشرف على هذه المراكزوتم اشراك وزارة التربية والتعليم وتسليمها بعض هذه الفئات مثل مدارس المكفوفين حيث تتولى الوزارة المدرسة الابتدائية والاعدادية في ماركا والمدرسة الثانوية في عمان للمكفوفين وكذلك بعض مدارس الامل للصم وقد تم اضافة غرف المصادر في المدارس الحكومية للفئات الاخرى، وهناك تنسيق بين وزارة التنمية الاجتماعية ووزارة التربية والتعليم والاتحاد العام للجمعيات الخيرية والهيئات والمنظمات الدولية والجمعيات الخيرية والخاصة وصندوق الملكة علياء للعمل الاجتماعي والتطوعي وذلك من أجل:

1- توفير الرعاية المؤسسيه والخدمات التربوية والتعليمية والنفسية لهذه الفئات ضمن سياسة تربوية خاصة

2- تبني المشروعات الريادية وتجهيزها ووضع الخطط المناسبة للإجراءات العملية فيها

3- توفير خدمات التدريب والتأهيل والتشغيل

4- دعم برنامج الإرشاد والتوعية والتثقيف الاجتماعي للأسر

5- إجراء الدراسات والبحوث وإقامة الندوات والدورات وتشخيص الإعاقات وتقديم الاستشارات الفنية

6- تشغيل المعوقين ومنح التسهيلات والإعفاءات والامتيازات لهم حسب القوانين والأنظمة المعمول بها

7- الإشراف على المراكز المدارس والصفوف التي تقدم هذه الخدمات سواء أكانت حكومية أم جهات أهلية أم منظمات دولية.

وحسب إحصاءات عام 1995م بلغ عدد المعوقين بصريا ً 2088 شخصاً، وقد تضاعف هذا العدد بسبب الوعي في المجتمع وانتشار المراكز في المحافظات، حيث أن اسباب عدة كانت تحول بين دخول هذه الفئة المراكز والمدارس. وفي عام 1969 تأسس معهد النور للمكفوفين والذي يقدم خدمات تربوية وتعليمية للمكفوفين بقسميه الداخلي والخارجي وبطاقة استيعابية بلغت اليوم حوالي الف طالب، وفي عام 1973 تأسس مركز التدريب المهني/ الرصيفة لتدريب الأفراد من (16- 45) سنة من فئات الاعاقة العقلية والسمعية والبصرية والحركية، وفي عام 1974 تأسست جمعية الشابات المسلمات في منطقة (البنيات) والتي تميزت بتقديم خدمات التعليم والتدريب والتأهيل وفي عام 1974 تأسس المركز الإقليمي لتأهيل وتدريب الكفيفات التابع للجنه الشرق الأوسط للمكفوفين بهدف تقديم خدمات تربوية وتدريب مهني وفي عام 1982تم تأسيس المدرسة الإسلامية للكفيفات في الزرقاء.

وتأسس في عام 1994 روضة جمعية المكفوفين \جبل الحسين وفي عام 1994 تم افتتاح (روضة الضياء الخيرية) روضة للمكفوفين في عمان تقوم على تأهيل الأطفال للدخول المراحل المدرسية الابتدائية بحيث تقدم العديد من البرامج التربوية واليوم لها فرع في محافظة الزرقاء وفرع آخر في محافظة أربد، وتسعى الروضة إلى توسيع خدماتها لتشمل جميع محافظات المملكة. وفي السنوات الأخيرة تم افتتاح برامج المكفوفين الصم في مدرسة السلط لرعاية ذوي الاحتياجات الخاصة وهي الأولى من نوعها في المملكة.

مؤسسات للمكفوفين في الأردن:

1- مدرسة النور للمكفوفين 1969 م

2- المدرسة الإسلامية للكفيفات 1982م

3- المركز الإقليمي لتأهيل وتدريب الكفيفات 1974م

4- روضة الضياء للمكفوفين 1994م

5- روضة جمعية المكفوفين 1994 م

نظرة الإسلام للمكفوفين:

ظهر هذا الدين العظيم في وقت كانت البشرية تعيش عيشة الوحوش في الغابات مع الفارق أن الوحوش في الغابات لها قوانين وأنظمة فطرها الله عليها والبشر لهم قوانين وأنظمة ربانية قد خالفوها فأصبحوا أضل من البهائم في تصرفاتهم وسلوكهم، وانظر إلى حضاراتهم عبر التاريخ فكلما كان البشر يلزمون منهج ربهم كانت البشرية في رخاء وسعادة وكلما تخلوا عن هذا المنهج يعيشون في..... وشر، ولذلك كانت الفلسفات القديمة والحديثة إلى عهدٍ قريب تنظر إلى الكفيف على أنه عبء على المجتمع يجب التخلص منه شأنه بذلك شأن بقية المعاقين، ولذلك جاء الإسلام ليرفع من قيمه الإنسان ويجعله إنساناً مكرماً ولا فرق بين بني آدم فهم سواء، وأن أكرمهم عند الله اتقاهم.

لذلك عندما جاءت دعوة الإسلام دخل في دين الله جميع طبقات المجتمع وفئاته فدخل التاجر عثمان بن عفان ودخل العبد بلال بن رباح ودخل الشاب علي بن أبي طالب ودخل الكفيف عبد الله ابن أم مكتوم، وعاملهم نبي الرحمة

سواءً بسواء حتى أن كفار مكة وشيوخها طلبوا من النبي أن يكـون لهـم مجلـس ولهؤلأ الفئة مجلس فرفض النبي هذا العرض لانه يساوي بين الرعية وذات مـرة والنبي عليه السلام يناقش كبار أهل مكة طامعاً بإسلامهم حتى ينطلـق بدعوتـه إلى العالمين جاءه عبـدالله بـن أم مكتـوم يسـئله مسـألة والح في السـؤال والـنبي منهمك بمحاولة اقناع كبار مكة بالإسلام فعبس النبي من موقف وإصرار ابـن ام مكتوم على اخذ الإجابة فنزل قوله تعالى ًعبس وتولى، ان جاءه الاعمى، وانظر إلى هذا العتاب الرباني لخير البشرية كيف يعبس في وجه هذا الكفيف الذي جاء طالباً مزيداً من العلم الشرعي ليزداد ايمانه، علماً ان الكفيف لم ير هذا العبس ولم يشعر به، الا ان المسألة تتعلق بما هو أبعد من ذلك، فهذا انسان ينبغي معاملة معاملة أي انسان سوي وهذا الـدين العظـيم لـيس فيـه مجـاملات لاحـد علـى حساب احد كما بينا في موقف النبي اخلاق هذا الني الكريم الـذي بقـي طـوال حياته يقول لابن أم مكتوم مرحباً بمن عاتبني فيه ربي، بل ان الإسلام من يوقف عند هذا الحد بل ذهب إلى الى أبعد من ذلك حيث جـاء إلى الـنبي عليـه السـلام كفيف يطلب منه أن يعفيه من حضور صلاة الجماعة حيث ان بيته بعيد ويوجـد هوائم في الطريق ويوجد حفر كذلك ولا يجد من يأخذ بيده إلى المسجد فقال له عليه السلام هل تسمع النداء، قال نعم، قال لـي النـداء،...لهـذا الحـديث وقفـه حيث أن النبي عليه السلام رفض أن يشـعره انـك اعمـى فـالأعمى يسـتطيع أن يصل إلى المسجد بشخص مرشد وبغير شخص مرشد فعليـه ان يـذلل الصـعاب لذلك، وكون هذا لدين دين حضارة ودين الشمولية والعالمية وليس ديـن لفـترة معينة وفي زمن معين، انظر إلى بعد هذه النظرة وكيف ان النبي عليهالسلام وظف

كل صحابي بما يتناسب مع قدراته فوظف عبد الله ابن أم مكتوم مؤذناً ثانياً في صلاة الفجر. وقد ولاه امارة المدينة أربع مرات، وقد حمل الراية في احد الغزوات فالاسلام يرفض العجز المقعدة وانما يدعو إلى ايجاد حلول لكل حاله ولذلك بالرغم من ان القرآن الكريم خاطب فئة المعاقين بقوله "ليس على الاعمى حرج ولا على المريض حرج......." الا انه لم يمنع بعض هذه الفئات التي سقط عنها الجهاد من الجهاد في سبيل الله وقد تم توظيف هذه الفئة في مجالات الجهاد وميادينه في اكثر من موقع وفي مختلف الاوقات فهذه حماس التي اسسها الشيخ القعيد احمد ياسين كان يقود كتائب القسام في محافظة نابلس البطل القسامي الكفيف ولم يكتف يهود باطلاق الرصاص عليه واغتياله بل صبوا على جسده مادة حارقة بعد موته، وفي سجونهم منذ عدة سنوات بطل قسامي آخر لم يخرج من السجن حتى كتابه هذه السطور ويمكن مراجعة فصل كفيفون مبدعون لمعرفة المزيد، وفي النهضة العلمية الحضارية في العصر الأموي تم العناية الخاصة بهذه الفئة وخاصة في عهد الوليد بن عبد الملك 86هـ والذي أمر بوضع للمكفوفين من يقودهم، ورتب لهم رواتب منتظمة من بيت المال، ولقد احس علماء العرب بحاجة المكفوفين إلى ان يعرفوا الحروف والى ان يكون عندهم تصور عن الحرف ولذلك عملوا من اجل ذلك فقاموا بعمل طرق متعددة لابراز الحروف سواء أكان من الورق المقوى أم من الخشب أم من الصوف

وقد قام الكثير من المكفوفين بتقديم نماذج عالية في العلم وحفظ القرآن والحديث الشريف والشعر العربي الا أن عدداً منهم كذلك ساهم اسهامات كبيرة في اختراع بعض الطرق للقراءة والكتابة فمثلا في العصر العباسي العصر

الذهبي للعلم والعلوم والعلماء قـام علـي بـن احمـد بـن يوسـف العلامـة زيـن العابدين ابو الحسن الحنبلي العربي باختراع الحروف البارزة من الورق ويلصقها على الكتب لمعرفة اسماءها واثمانها حيث كان يبيع الكتب في مكتبه له ثـم بـدأ بابدال الورق بالخشب وكانت هذه الطريقة خاص ليتصـرف هـو ببيـع الكتـب الموجود عنده في مكتبه واثمانهـا لكـي يهتـدي اليهـا ويعـرف اثمانهـا، ورفـض الاسلام كذلك التنابز بالألقاب حرصاً على مشاعر الناس بعامةً وحرصاً على عدم خدش الاخوة بين المؤمنين من خلال تبادل نبز الألقـاب لقولـه تعـالى " ولا تلمزوا انفسكم ولا تنابزوا بالألقاب " ولذلك عندما نادى صحابي بلال بن رباح بقوله يابن السوداء شكاه بلال إلى النبي عليه السلام فقال له النبي يا ابـا ذر انـك امرؤ فيك جاهلية، وهذا الإسلام العظيم الـذي كـرم بـلال الحبشـي ذو البشـرة السوداء وكان بلال حسب التصنيف الجاهلي عبد مـن الدرجـة الثالثـة أي مـن النوع الذي يعمل وينام مع الدواب وانظر اليه كيف كان مؤذن النبي عليه السلام وكيف كان يناديه الصحابه بقولهم سيدنا بلال من خلال تعليقهم على مـا فعلـه ابو بكر من تحريره وشراءه من اميه ابن خلف فقـالوا سـيدنا (أبـو بكـر) اعتقـد سيدنا (بلال)، ومن المواقف الغريبة مع بلال رضي الله عنه ان عمر بن الخطـاب عندما فتح القدس فك الله قيدها مـن الصـهاينة انـه طلـب مـن بـلال الآذان في القدس فرفض بلال أن يؤذن بعد وفـاة رسـول الله عليـه السـلام فبـدأ الخليفـة يرجوه ويوسط له ويستحلفه بالله حتى قام فأذن فيقول الصحابة فارتجت المدينـة وبدأ الصحابة بالبكاء. وجاء الاسلام بالعدل والمساواة بين الناس فـالجميع أمـام عدالة الاسلام سواء لا فرق بـين نـبي او شـريف او وضـيع فكلـهم لهـم نفـس

الحقوق والواجبات والذي يـرفعهم عنـد الله الإيمـان والعلـم لقولـه (يرفـع الله الذين امنوا منكم والذين اوتوا العلم درجات...)

وكان يقف امام القاضي الشاكي والمشتكي عليه سواءً بسـواء وقـد وقـف علي بن ابي طالب وهو خليفة ويهودي امام القاضي ليحكم بينهما فوقف علي كما وقف اليهودي وبذلك رفعهم الله بـين الأمـم وانتشـرت دعـوتهم في ربـوع الارض، وقد وردت العديد من النصوص التي تفيد مـدى التكافـل الاجتمـاعي بين أفراد المجتمع الواحد ولو اختلفت ديانـاتهم فحـث الاسـلام علـى الاهتمـام بالفقراء ومن فئة ذوي الحاجات الخاصة وجعل خدمتهم وزيارتهم عبادة يتقرب بها العبد إلى الله فهذا ابو بكر الصديق كان يخدم امرأة ضعيفة كفيفة فلما اصـبح خليفة استمر في هذه الخدمة في جنح الليل وذات يوم ذهـب عمـر بـن الخطـاب لخدمتها فيجد ان هناك من يسبقه إلى الخدمة فبكر يوماً واذا بابي بكر يقوم على خدمتها، فقال عمر بن الخطاب رضي الله عنـه مـا سـابقة ابـا بكـر في شـيء الا سبقني ليه، لقد اتعبت الخلفاء من بعدك يا ابا بكر، وهذا عمرو بن الجموح كـان له سبعة من الولد كلهم مثل الاسد، ذهبوا يشتكون إلى رسـول الله وهـو رجـل اعرج ان الله قد عذره من الجهاد... وليس على الأعرج حرج...ْ فقال لهم النبي عليه السلام ما لكم وله ثم بعث اليه فقال عليه السلام ياعمرو ان الله قد عذرك وابنائك يكفونك الجهاد فقال عمرو بن الجموح رضي الله عنـه انـي لارجـوا ان اطيء بعرجي هذه الجنة وانا بصـدد هـذا الحـديث عـن هـذا الصـحابي الجليـل لتتدفق الذاكرة إلى الجرح النازف في فلسطين لنرى العـزة والشـموخ والتصـميم والامل والثقة بالله عزوجل في هذا الشيخ المشلول الذي لا يملك ان يحـرك يديـه

أو رجليه ان انه يمضي حياته مجاهداً ومؤسساً لحركة عملاقه في فلسطين قدمت النموذج في البطولة والفداء كيف لا وهم يرون عزيمة مثل الحديد من هذا المشلول شللاً رباعياً انه العالم المجاهد الرباني الشيخ احمد ياسين رحمة الله الذي لقي الله شهيداً بعد صلاة الفجر بصاروخ صهيوني من قبل طائرة امريكية الصنع.

ولذلك وبناءً على هذه التوجيهات الربانية النبوية نجد ان الخلفاء قد تنافسوا في خدمة هذه الفئات وجعلوا منها فئات عاملة في المجتمع ومندمجة فيه ومكونة لاسرة دون انتقاص من حقوقها، فقام الخلفاء بناء الدور والاماكن الخاصة برعايتهم ووقف الدور والاراضي وبيت المال والزكاة دعماً ههذ الفئات ومن هذه النصوص قوله عليه السلام (اطعموا الجائع وعودوا المريض) وقول الله تعالى (ويطعمون الطعام على حبه مسكينا ويتيما واسيرا) وقد زخر عالم المكفوفين بالتقاه العلماء وقادة الفكر والشخصيات التي اثبت قدرتها على التحدي والنجاح في مختلف الميادين في اللغة والتفسير والفقه والفلسفة والشعر والمنطق والتاريخ والطب والصيدلة والحكمة والادب ولعل ابن سيده، وبشار بن برد وغيرهم الكثير ممن قدموا خدمات جليلة لهذا العالم ولا سيما لاقرانهم من المكفوفين

وهاهو ابو جعفر المنصور يؤسس دور للمعاقين من نساء ورجال لرعايتهم وخدمتهم، وكان السلطان قلاون من السلاطين الذين شيدوا المؤسسات العلاجية للمعوقين فأسس في عام 683هـ 1284م دوراً واسعة لايوائهم وخدمتهم ومداواتهم ومن ثم انطلق الناس في جميع البلاد الاسلامية برغبة إلى

اكرام المعوقين ومساعدتهم لقضاء مصالحهم وتدبير أمورهم واعانتهم في شؤون حياتهم قياماً بواجب الأخوة وتحقيقاً لمضمون الحديث النبوي الشريف (لا يؤمن احدكم حتى يحب لاخيه ما يحب لنفسه) وقد دعا هذا الاسلام العظيم إلى تفضيل الشخص الذي يقضي حوائج المسلمين على غيرهم بقوله (كل سلامي من ابن آدم صدقة فاماطة الأذى عن الطريق صدقة وتعين الرجل على قضاء حاجته عليها صدقة) واخذ المسلمون يؤسسون دوراً وخدمات لهذ الفئة كما اسلفنا واغدقو عليها المساعدات المالية لضمان بقاء هذه المؤسسات قائمة لقوله (يسألونك ماذا ينفقون قل ما انفقتم من خير فللوالدين والاقربين واليتامى والمساكين وابن السبيل وما تفعلوا من خير فإن الله به خبيراً) واستمراراً لهذا الخير وهذه المشاريع تؤكد مبادرة جامعة الأزهر سنة 970م كأول مؤسسة تعليم عالي تفتح ابوابها بقبول المكفوفين للدراسة مع الطلاب العاديين وتنمية الروح الاجتماعية في الاسلام حيث الدمج الاجتماعي والدمج التعليمي للمعاقين، فلم تقيدهم اعاقتهم الجسدية او الحسية عن مقابلة العلماء والاخذ عنهم، ومازال الوضع مستمراً في الأزهر إلى يومنا هذا وربما كذلك الامر في معظم جامعات العالم. وتطور الأمر في هذه الايام إلى فصل هذ الفئات بعد دمجها تقليداً للضرب فقط والضرب اليوم بدأوا يطابون بدمج هذه الفئات وأنشاؤ الروضات والحضانات والمدارس الخاصة بالمكفوفين. وانتشرت في معظم ارجاء الارض وهم اليوم وغداً سيعودون إلى الفطرة وهي دمج هؤلاء المكفوفين كما عاملهم ديننا الحنيف ولا يعني ذلك عدم الاخذ بكل ما يفيد المكفوفين سواء من حيث الادوات والاجهزة والتقنيات العلمية الحديثة وطرق الكتابة والقراءة وغيرها.

الفصل الثاني

فسلجة العين

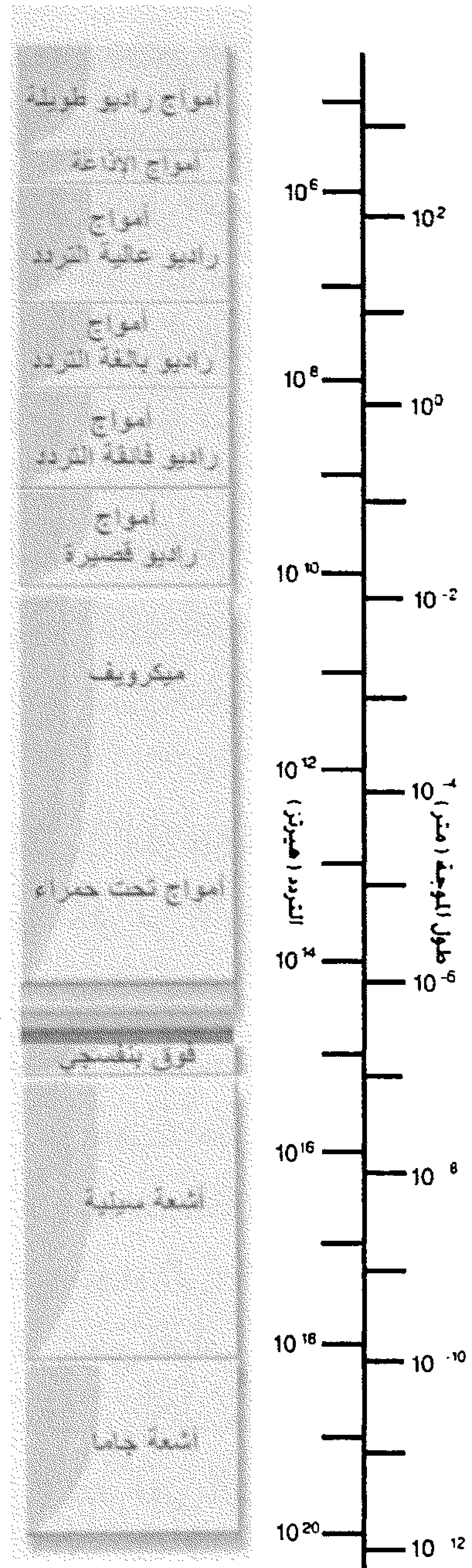
تمهيـــــد :

لقد وجدت المشكلات الخاصة بالمكفوفين بوجود أول إنسان كفيف عاش بين الجماعات الإنسانية الأولى (الإمام،2005) ولقد كانت معاملة الكفيف بين مد وجزر، حيث تمتاز بالرحمة والشفقة والعطف في ظل الديانات السماوية ، وبالقسوة والشدة والنبذ في ظل غيرها، وفي مطلع القرن التاسع عشر أصبح تعليم المكفوفين إلزامياً وبدأت القوانين والتشريعات تشرع لصالح المكفوفين في دول الغرب ، وبرز العديد من المكفوفين في الميادين المختلفة وأسهم بعضهم في تطوير بعض الأدوات الخاصة بالمكفوفين. وهكذا حظي ميدان المكفوفين باهتمام مبكر سبق جميع ميادين الإعاقات الأخرى، حيث نالت هذه الفئة اهتماماً ورعاية من جانب الأخصائيين والباحثين التربويين والنفسيين والاجتماعيين لم ينلها بعد أي ميدان من ميادين الإعاقة (سيسالم، 1997م) حيث قامت العديد من الدول بنشر التوعية حول الإعاقة البصرية من حيث أسبابها ومظاهرها وطرق الوقاية منها، وكذلك حول الخدمات والبرامج المقدمة للمكفوفين وشجعت الأهالي على ضرورة الاستفادة منها والتي من شأنها العمل على تنمية شخصية الطفل الكفيف من جميع النواحي العقلية ، النفسية ، الاجتماعية ، الحركية، السلوكية ... الخ (الإمام، 2005). ونتيجة لذلك الاهتمام بكيفية إيصال المعلومات ، وتسهيل العملية التعليمية مثل الأدوات الخاصة بالكتابة والقراءة، والمعينات البصرية، والأدوات الخاصة بالحركة والتنقل، وتوفير وطباعة المناهج المدرسية بطريقة برايل مما سهل على الكفيف الكثير من الصعاب التي كانت تواجهه في حياته المدرسية، وهكذا لم يعد كف البصر مشكلة كما يتصورها البعض، ففقد البصر وحده لا يكون كافياً بأن يحرم الطفل الكفيف من أن يحيى حياة عادية كبقية الأطفال الآخرين، فالله سبحانه وتعالى وهب الكفيف عدة حواس يستطيع بواسطتها الحصول على المعلومات

والخبرات والمهارات إذا تم تدريبها تدريباً جيداً، ولذلك فإن استخدامهم لحواسهم المختلفة هو مفتاح التعلم وبدون هذا الاستخدام يعاق التعلم والنمو (سليمان و الدريسي، 1997). والحاجة ماسة إلى التدريب الحسي للطفل في مراحل الطفولة المبكرة، وكذلك تدريب الطفل الكفيف على الحركة والتنقل (سليمان، 2001)، وتأهيله اجتماعياً حتى يندمج بصورة جيدة مع المجتمع ويقوم بدوره حسب قدراته. (مصطفى و عبد اللطيف، 2002).

فسيولوجيا العين

يعد الضوء المنبه المناسب لمستقبلات الرؤية. والضوء المرئي visible light بالنسبة لعين الإنسان هو جزء من الطيف الكهرومغناطيسي الذي يضم أمواجاً تختلف في طولها فبعضها طويل كأمواج الراديو الطويلة التي قد يصل طولها 410 متراً وبعضها قصير جداً كأشعة جاما التي يتراوح طولها بين 10^{-10} إلى 10^{-12}متراً. أما الضوء المرئي فهو يتراوح بين 10^{-6} و 10^{-7}متراً وتحديداً بين 400 ـ 700 نانومتراً (شكل 12ـ9). تختلف أمواج الطيف الكهرومغناطيسي أيضا في ترددها الذي يتناسب عكسياً مع أطوالها فالأمواج الطويلة ذات تردد منخفض وطاقة منخفضة حيث تقاس الطاقة في كوانتم من الإشعاع له طول معين بأنها حاصل قسمة معامل بلانك Plank's constant (ويساوي 2.854 g.cal/ mol) على طول الموجه λ وهكذا فإن أمواج الضوء المرئي تمتاز بقدر معتدل من الطاقة يقل كثيراً عن ذلك الموجود في الأشعة فوق البنفسجية والأشعة السينية وأشعة جاما.



الشكل **12-9**: مكونات الطيف الكهرومغناطيسي وأطوال الأمواج المكونة له.

تركيب العين Eye Structure

يتركب جدار كرة العين من ثلاث طبقات (شكل 12ـ10):

1) خارجية وهي ليفية تدعى الصلبة sclera وتشكل بياض العين الذي يغطي كل الجزء الخلفي من كرة العين المختفي داخل المحجر والجزء الأمامي من العين. عند مقدمة العين تصبح الصلبة أكثر تحدباً كما تصبح شفافة وتشكل قرنية العين cornea وهو الجزء الذي تمر منه الأشعة المنعكسة عن الأجسام التي نراها. عند نقطة التقاء بياض العين مع القرنية من الداخل تفتح قناة شلِمّ canal of Schlemm التي تقوم بصرف السائل المائي الزائد نحو الدم مما يحافظ على ثبات ضغط السائل داخل العين intraocular pressure ونظراً لمتانة الصلبة (مؤلفة من نسيج ليفي كثيف) فإنها تحفظ للعين شكلاً ثابتاً (وسنرى أهمية ذلك في تكوين الصورة) كما تقوم بحماية الأنسجة الداخلية للعين.

2) وسطى وهي وعائية تدعى المشيمية choroid وهي تبطن معظم الصلبة وتتكون من غشاء بني اللون يحتوي الكثير من الأوعية الدموية وكثير من الصبغات.

تشكل المشيمية في الجزء الأمامي للعين تركيبين يعدان امتداداً لها: الأول هو الجسم الهدبي ciliary body ويتكون من عضلة هدبية ciliary muscle دائرية الشكل تمتد منها نحو المركز زوائد هدبية ciliary processes تتصل بألياف الرباط المعلق suspensory ligament (أو zonular fibers) التي تربط العدسة lens وتحيط بها إحاطة تامة. يؤدي انقباض العضلة الهدبية الذي يشبه لحدٍ كبير انقباض العضلات العاصرة ضرورياً للتحكم في درجة تفلطح العدسة. فانقباض العضلة يؤدي إلى تقليل الشد على العدسة مما يسمح لها بالتكور، بسبب مطاطيتها وهذا يؤدي إلى إحداث تكيف accomodation

لرؤيـة الأجسـام القريبة near vision. جدير بالذكر أن انقبـاض هذه العضلة ينتج من تنبيه الأعصاب نظير الودية بينما يـؤدي تنبيـه الأعصـاب الوديـة إلى ارتخاء العضلة الهدبية وشدها للرباط المعلـق وزيـادة تفلطـح العدسـة ممـا يهيـؤ للرؤية البعيدة far vision.

يفرز الجسم الهدبـي سائلاً يملأ التجـاويف الواقعة أمـام العدســة يـدعى السـائل المائـي aqueous humor. يعتبر السائل المائي حلقة الوصل الوحيـدة بين العدسة والقرنية من جانب والدم من جانب آخر ولذا فهو يشـكل مصـدراً للتغذية ولتبادل الفضـلات مـع الـدم. يـدعى التجويـف الواقـع أمـام العدسـة التجويف الأمـامي anterior cavity الـذي يصـنفه الـبعض إلى غرفـة خلفيـة posterior chamber تقع بيــن العدسة والقزحيــة وغرفــه أمامية anterior chamber بين القزحية والقرنية.

أما التركيب الثاني فهو القزحية iris التي تشكل التركيب الذي يعطي عين الفرد لونها المميز، وهي تمتد أمام العدسة ويتوسطها ثقب تمر منه الأشـعة المـارة خلال القرنية يدعى البؤبؤ pupil. تتكون القزحية من نوعين مــن العضـلات الملساء: دائرية circular تقـع تحت سيطرة الجملة نظير الودية ويؤدي انقباضها إلى تضـيق فتحـة البؤبـؤ وتقليـل كميـة الضـوء المـارة خلالهـا، وقطريـة (أو شعاعية) radial وهي تحت سيطرة الجملة الوديـة ويـؤدي انقباضـها إلى زيـادة فتحة البؤبؤ لإمرار أكبر كمية ممكنة من الإضاءة كما يتطلب الوضع عند حالات الطوارئ مثلاً.

تقع العدسـة lens خلـف البؤبـؤ وتتكـون مـن بروتينـات شـفافة تـدعى متبلورات crystalline تترتب على هيئة طبقـات أشـبه بترتيـب طبقـات رأس البصل. تقوم المتبلورات بوظيفة أنزيمية إذ تحول السكريات المتواجدة في السـائل المائي إلى طاقة تستفيد منها خلايا العدسـة نفسـها وخاصـة الطبقـات الخارجيـة

الحية. وعلى الرغم من أن العدسة تكون شفافة في مقتبل العمر غير أنها تتلون تدريجياً مع تقدم العمر، نظراً لتراكم الخلايا الميتة نحو الداخل، وتصبح أقل شفافية ويدعى فقد العدسة لشفافيتها مرض السد او الكدرة أو الماء الأزرق cataract الذي يمكن علاجه جراحياً بإزالة العدسة واستبدالها غير أن ذلك يكون مصحوباً بفقد لقابلية التكيف.

3) داخلية وهي عصبية تدعى الشبكية retina وتحتوي على المستقبلات الضوئية photoreceptors والخلايا ثنائية القطب bipolar cells والخلايا العقدية ganglion cells التي تتجمع محاورها من كل الشبكية عند نقطة واحدة تقع قرب الطرف المقابل للعدسة وتمر عبر طبقتي المشيمية والصلبة لتخرج خارج كرة العين مشكلة العصب البصريoptic nerve الذي يشكل العصب القحفي الثاني (II). تدعى نقطة خروج العصب البصري من الشبكية النقطة العمياء blind spot نظراً لأن تلك النقطة لا تحتوي مستقبلات ضوئية ولذا فإن سقوط أشعة من جسم ما على تلك البقعة لا يؤدي إلى تكوين صورة له.

يدعى تجويف العين الذي يقع خلف العدسة ويمتد حتى الشبكية التجويف الخلفي posterior cavity وهو يمتلأ بمادة شبه جيلاتينية شفافة تدعى الجسم الزجاجي

vitreous humor. تختلف هذه المادة عن السائل المائي في أنها لا تتجدد إذ تتكون أثناء مراحل التطور الجنيني وتبقى ثابتة بعد ذلك. ونظراً لكون هذه المادة شفافة فإنها تسمح بمرور الأشعة نحو الشبكية، كما أنها تساهم في الحفاظ على ضغط ثابت داخل العين كما تحفظ شكلاً ثابتاً للعين وتمنع الشبكية من الانفصال والابتعادعن الطبقتين الوسطى والداخلية الأمر الذي يقود إلى العمى.

الشكل 12-10: التركيب التشريحي للعين.

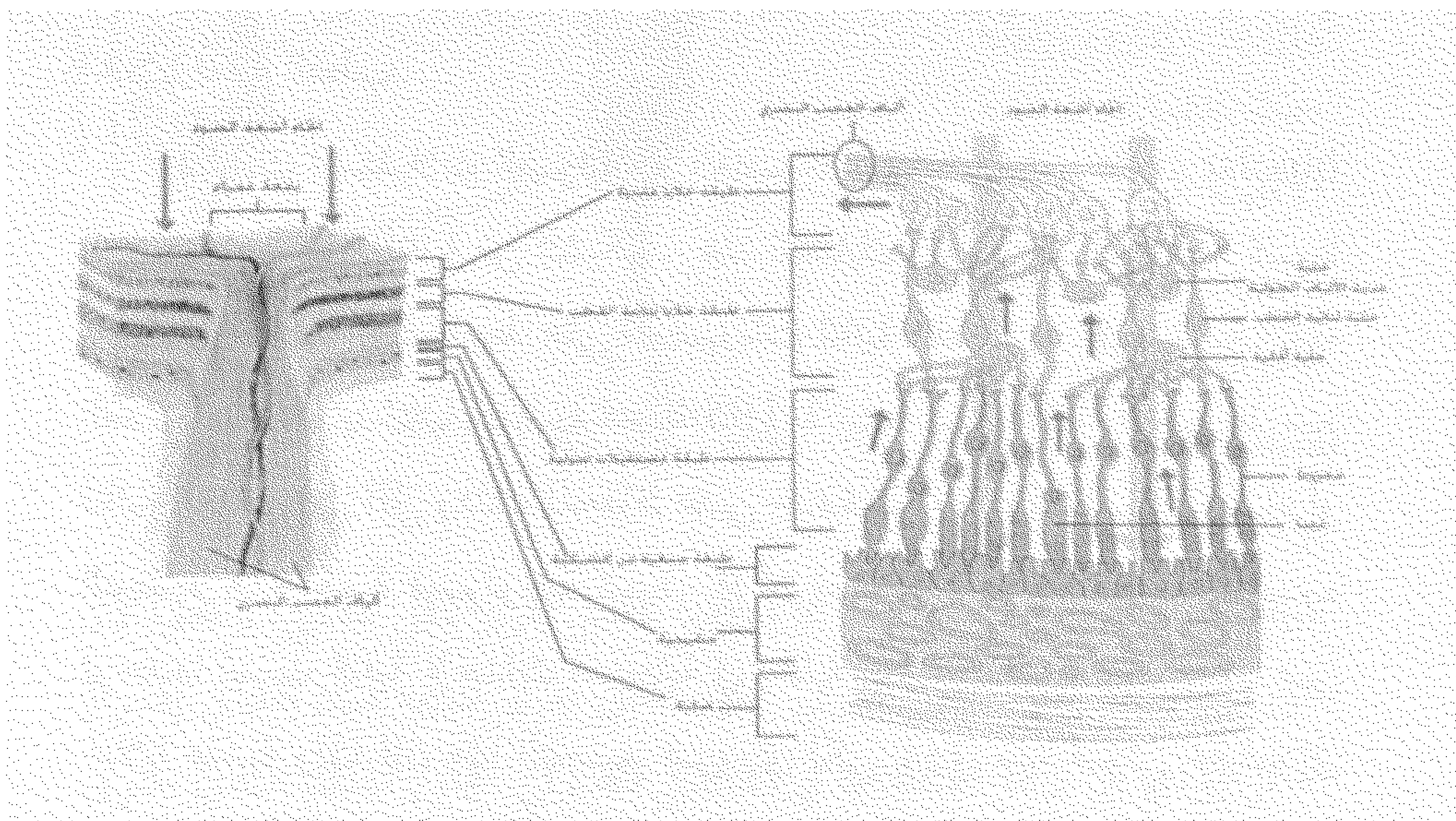
تنظيم الشبكية الوظيفي Functional Organization of Retina

يمثل (شكل 12ـ11) أنواع الخلايا العصبية المكونة للشبكية وترتيبها واتصالها مع بعض البعض. تتكون الطبقة الخارجية القريبة من المشيمية من المستقبلات الضوئية المتمثلة بالعصي rods والمخاريط cones. تلي طبقة المستقبلات الضوئية طبقة وسطى من الخلايا ثنائية القطب تتشابك مع المستقبلات الضوئية بدرجة من الالتقاء convergence وتتخلل هذه الطبقة خلايا أفقية horizontal cells تربط المستقبلات الضوئية لبعضها البعض وتعتبر ذات فائدة في زيادة تضارب الصورة المتكونة. كذلك تتخلل طبقة العصبونات ثنائية القطب عصبونات عديمة الألياف الطويلة amacrine تربط الخلايا العقدية ببعضها كما قد تربط الخلايا ثنائية القطب مع الخلايا العقدية.

أما الطبقة الداخلية من الشبكية فتكون ملاصقة للسائل الزجاجي وتتكون من عصبونات عقدية ganglion cells تمتد محاورها (حوالي 1.2 مليون لكل عين) لتكون العصب البصري (II). يبلغ عدد المستقبلات الضوئية من نوع العصي حوالي 120ـ125 مليونا بينما عدد المخاريط 3ـ6 مليون للعين الواحدة. ويقع على الشبكية على امتداد المحورالمار بمركز القرنية والعدسة بقعة ذات لون مصفر تدعى البقعة الصفراء yellow spot يقع بمركزها بقعة مركزية fovea centralis تخلو من العصي وتحتوي على مخاريط فقط. تكون طبقة الخلايا العقدية الواقعة أمام البقعة المركزية متباعدة بعض الشيء لتسمح للضوء المار عبر السائل الزجاجي بالوصول إلى المخاريط وتنبيهها، ويكون تركيز العصي أعلى ما يمكن عند نقاط تميل بزاوية 20 ° على جانبي البقعة المركزية. وحيث أن المخاريط مسؤولة عن حدة الأبصار لذا تكون الصورة المتكونة أوضح ما يمكن عند سقوط الأشعة على البقعة المركزية. هكذا فإن الإنسان

عندما يركز نظره على جسم ما فهو يحرك عينيه لكي تقع الصورة على البقعة المركزية. يقع خارج طبقة المستقبلات الضوئية طبقة طلائية تدعى الطلائية الصبغية pigment epithelium تعد مخزناً لفيتامين A الضروري للأبصار، كما تقوم خلاياها بالتهام الأقراص العائدة للقطعة الخارجية المحتوية على الصبغة المتآكلة والهرمة وتعويضها بصبغة جديدة مما تحتويه من فيتامين A. لهذا السبب فإن انفصال الشبكية عن هذه الطبقة يؤدي إلى عدم تعويض صبغة الأقراص وإلى العمى بالتالي.

الشكل 12-11:أ) تركيب ثلاثي الأبعاد لجدار العين عند منطقة خروج العصب البصري ويقابله (ب) توضيح لتركيب الشبكية وطبقات جدار العين الأخرى، وتبين الأسهم اتجاه سقوط الأشعة.

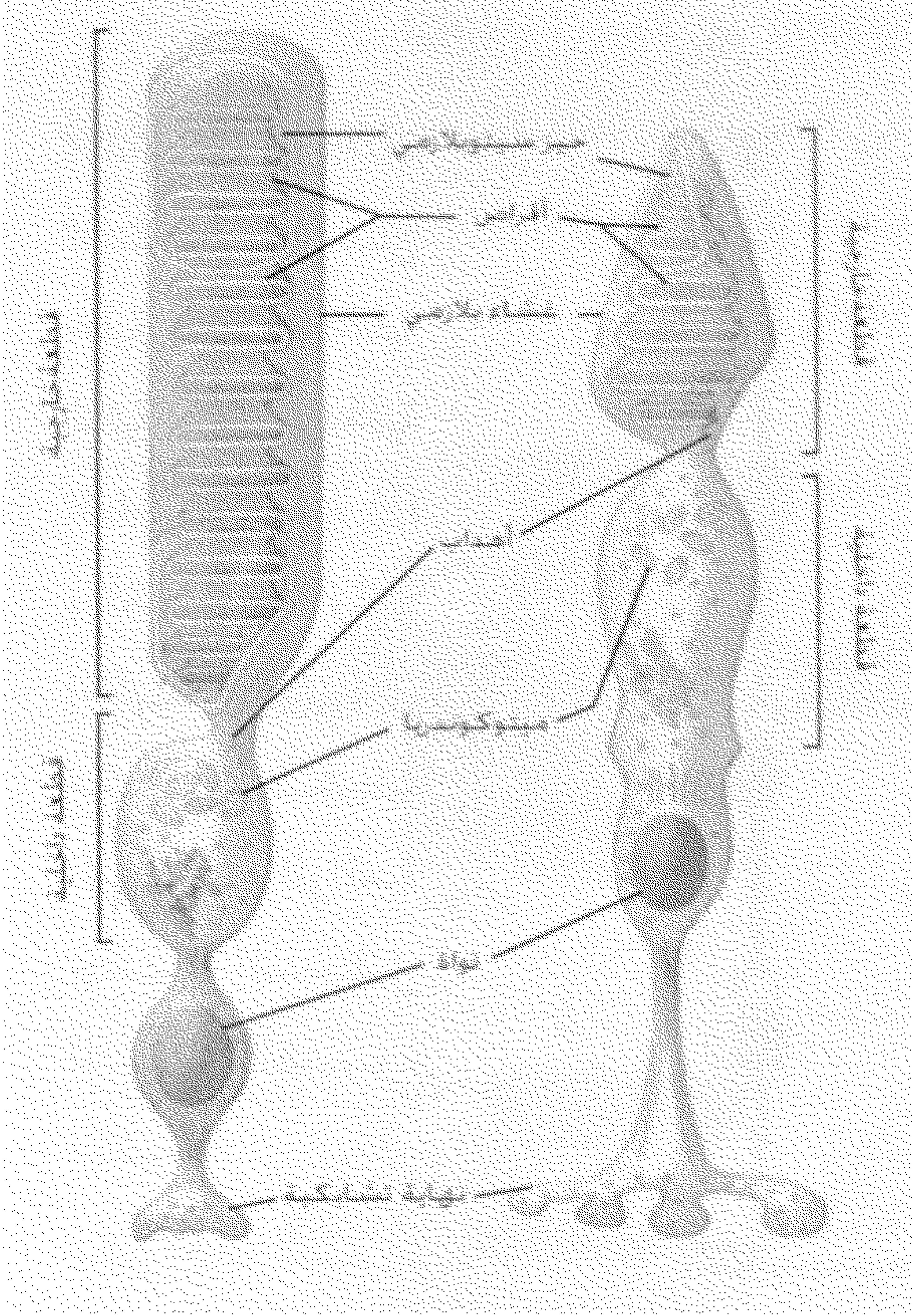


فسيولوجيا الشبكية

المستقبلات الضوئية هي عصبونات متحوره للقيام بوظيفة امتصاص الضوء وقد سميت بالعصي والمخاريط نسبة لشكل الجزء الحساس منها للضوء ألا وهو القمة، فالعصي أسطوانية الشكل بينما المخاريط مخروطية القمة. يتكون العصا أو المخروط من قطعة خارجية outer segment تحتوي أقراصاً disks غشائية تحتوي على الصبغة المستقبلة للضوء ومن قطعة داخلية inner segment تحتوي النواة ومن نهايات تشابكية synaptic terminals تحتوي على الناقل العصبي (شكل 12ـ12). الناقل العصبي الذي تفرزه المستقبلات الضوئية هو على وجه اليقين الحامض الأميني جلوتاميت ولكن مستقبلات جلوتاميت على الخلايا ثنائية القطب مختلفة مما يعطي أثرين مختلفين هما إزالة استقطاب وزيادة استقطاب وذلك ربما لاختلاف آلية تحويل المنبه إلى استجابة في الخلايا ثنائية القطب.

تتشابك المستقبلات الضوئية مع العصبونات ثنائية القطب bipolar cells التي تشكل الطبقة الثانية من الشبكية. عند التشابك، يكون هناك درجة كبيرة من التقاء العصي والمخاريط على العصبونات ثنائية القطب إذ تكون نسبة التقاء العصي مع الخلايا ثنائية القطب كنسبة 1:105 بينما نسبة التقاء المخاريط مع ثنائية القطب هي أقل وذلك للحفاظ على حدة الرؤية. ولظاهرة الالتقاء أو التجميع هذه أهمية فسيولوجية كبيرة. إذ أن استجابة إحدى العصي للضوء لوحدها ليست كافية لإحداث استجابة في الخلية ثنائية القطب وما يليها من خلايا عقدية ولذا فإن هذا التجميع ضروري لكي يؤدي منبه ضوئي خفيف إلى تنبيه ثنائية القطب والخلايا العقدية التي لم تكن لتنبه لو كان الاتصال بنسبة خلية عصا واحدة لخلية ثنائية القطب واحدة. يجدر بالذكر أن هذه الفائدة جاءت على حساب نقص في حدة الأبصار وحذف لبعض التفاصيل، فعديد من العصي،

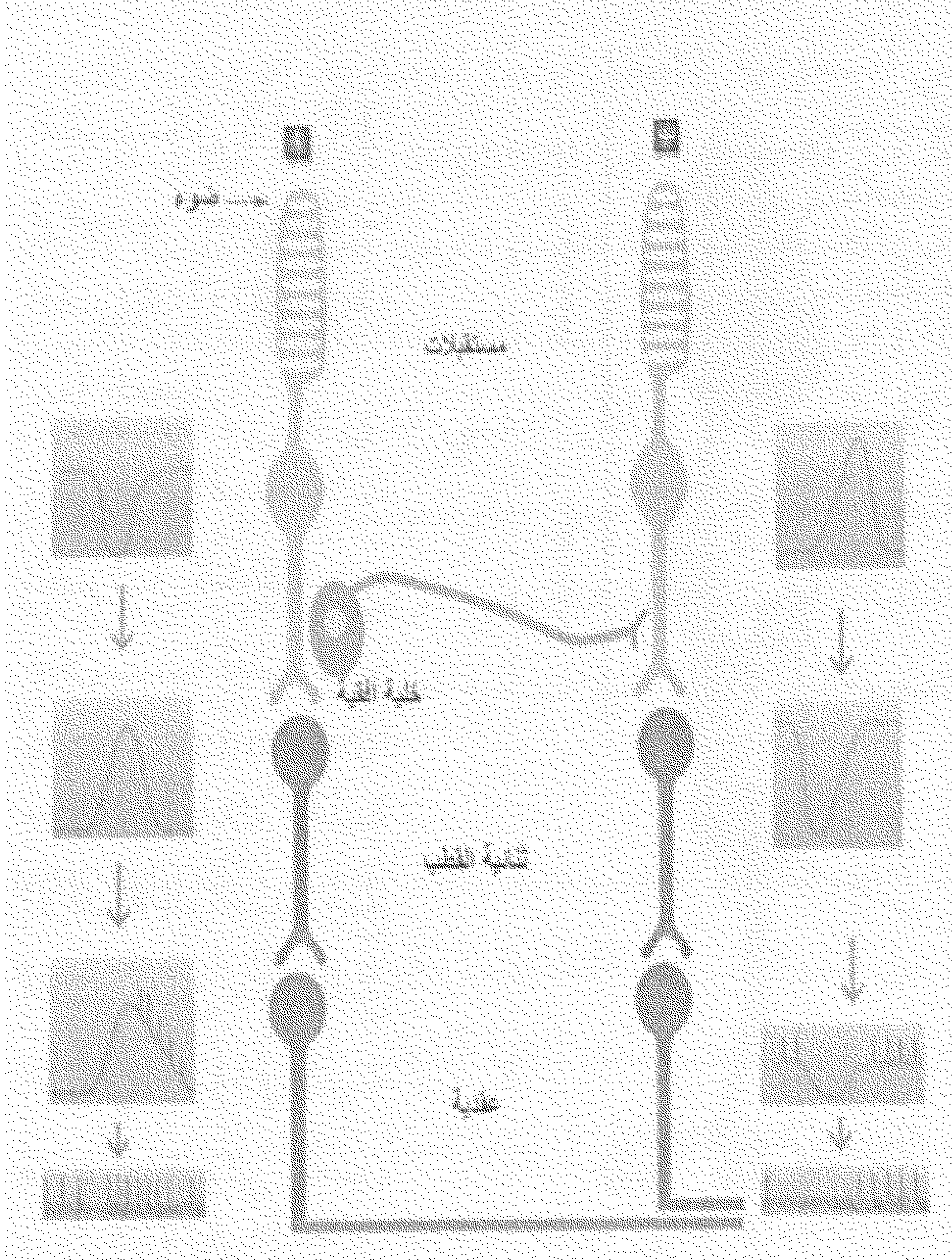
مثلاً. التي استقبلت الضوء من نقاط معينة من الجسم المرئي لم تعد قادرة على إيصال الرسالة التي تحملها إلى عصبونات عقدية خاصة بها بل عليها أن تنضم مع غيرها من العصي لتشاركها في تنبيه عصبون عقدي واحد.



الشكل 12-12: تركيب المستقبلات الضوئية: أ) المخروط؛ ب) العصا.

تتشابك المستقبلات الضوئية كذلك مع خلايا أفقية horizontal cells حيث تتشابك الخلية الأفقية الواحدة مع أكثر من مستقبل ضوئي ويؤدي تنبيه مستقبل ضوئي معين بواسطة الضوء إلى تثبيط الخلية الأفقية المتصلة معه مما يدفعها لتقليل إفراز ناقل عصبي، ونظراً لأن محورها يتشابك مع مستقبل ضوئي مجاور للذي جرى تنبيهه فإن تقليل إفراز الناقل يؤدي إلى إزالة استقطاب في المستقبل الضوئي المجاور لذلك الذي جرى تنبيهه (حيث يحتمل أن يكون الناقل فيها مثبطا). هذا بدوره يثبط الخلية ثنائية القطب المتصلة به التي تثبط الخلية العقدية المتصلة بها فتعطي عدداً أقل من

السيالات العصبية. أما الخلايا ثنائية القطب والعقدية المتصلة بالمستقبل الضوئي الذي جرى تنبيهه فإنه يحدث لها إزالة استقطاب وتعطي عددا أكبر من السيالات العصبية (شكل 12ـ13).

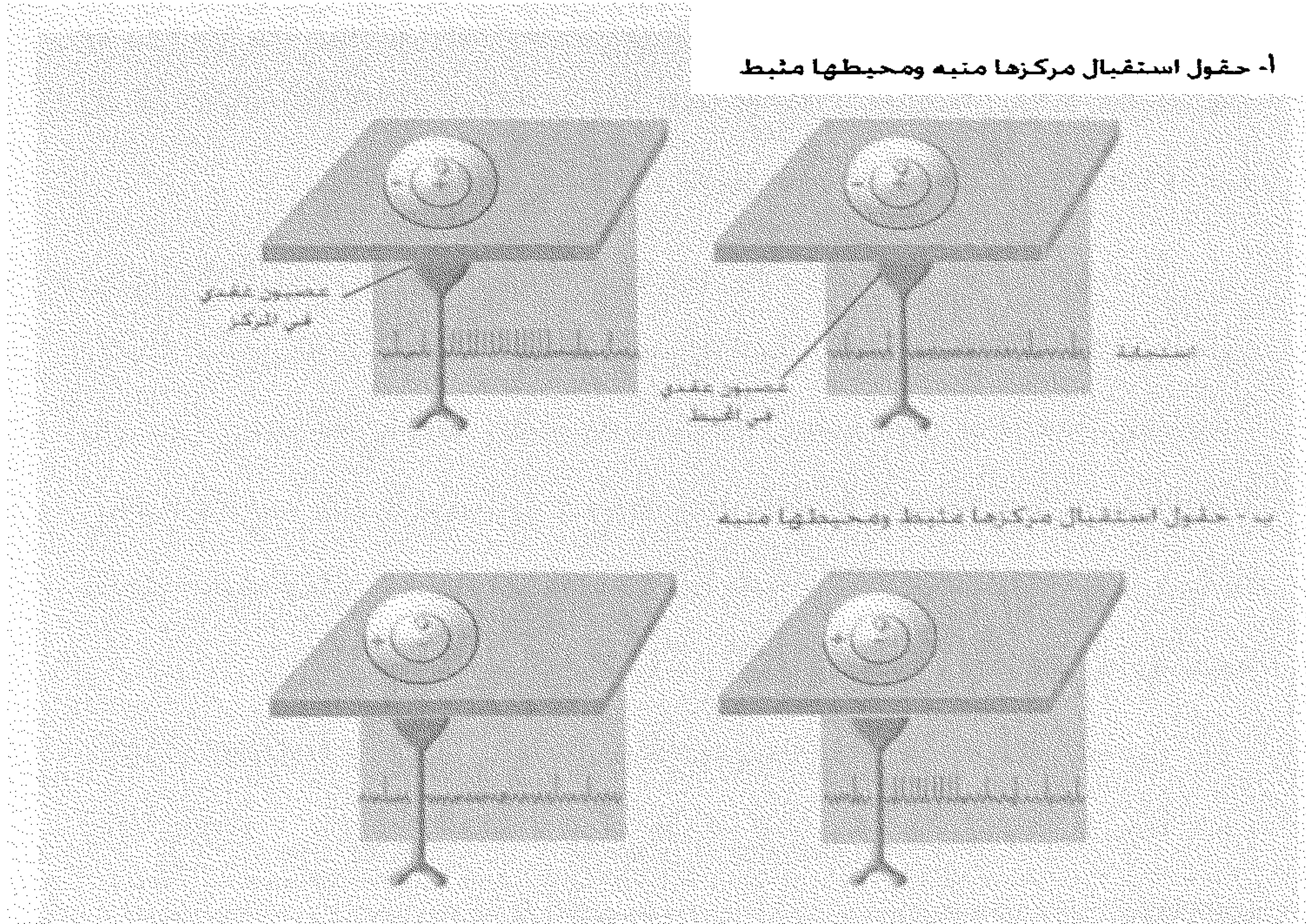


الشكل 12-13: استجابة كل من خلية العصا والخلية ثنائية القطب والخلية العقدية للضوء (أ) وللظلام (ب) وأثر الخلية الأفقية في عكس استجابة المستقبلات الواقعة بجانب المستقبل المتأثر بالضوء مباشرة.

يمكن إجمال الصورة الناتجة عن تنبيه مستقبل ضوئي بالضوء المنعكس عن جسم ما بالقول أن العصبونات العقدية المتصلة بذلك المستقبل عبر خلايا ثنائية القطب ستنبه وستعطي عدداً أكبر من السيالات العصبية بينما العصبونات العقدية المتصلة بالمستقبلات الضوئية المحيطة بالمستقبل الضوئي الذي جرى تنبيهه سوف تثبط وسوف تعطي عدداً أقل من السيالات العصبية. وبذا يمكن وصف حقل الاستقبال للعصبونات العقدية بأنه

يشبه الحلقة annulus التي يكون مركزها منبها on-center ومحيطها مثبطاً off-surround. تدعى هذه الظاهرة الناتجة بسبب تشابكات الخلايا الأفقيـة مع المستقبلات الضوئية التثبيط الجانبيlateral inhibition وهي تهدف إلى تحسين التضارب contrast enhancement بين الصورة ومحيطها.

بالإضافة إلى هذا النوع من العصبونات العقدية توجد عصبونات عقدية مركزها مثبط off-center ومحيطها منبه on – surrounds ولا تزال وظيفة هذه الخلايا غير واضحة تماماً (شكل 12-14).



الشكل 12-14: استجابة العصبونات العقدية المتصلة بحقول استقبال مختلفة: أ)حقول استقبال مركزها منبه ومحيطها مثبط؛ ب) حقول استقبال مركزها مثبط ومحيطها منبه.

عندما ينظر الفرد إلى جسم ما فإن الخلايا العقدية التي تنبه ستكون مجموعة من الخلايا المتجاورة والتي تتخذ شكلاً مصغراً يماثل شكل الجسم المرئـي الـذي سقطت صورته على الشبكية ولكن يجدر الأخذ بالحسبان الاختلافـات الآتيـة: 1) إن الصورة المتكونة بعين واحدة تكون ثنائيـة الأبعـاد (طـول وعـرض) أمـا إدراك العمق فإنه يتم بتآزر العينين معاً، 2) إن الصورة سـتكون مقلوبـة رأسـاً على عقب أي الأسـفل للأعلـى والأعلـى للأسـفل، 3) إن الصـورة سـتكون مقلوبة جانبيا أي أن الجانب الأيمن يصبح أيسرا والعكس صحيح.

تحويل منبه الضوء إلى إشارة عصبية Phototransduction

الكيمياء الضوئية Photochemistry

تحتوي القطعة الخارجية من العصي على أقراص disks متراصة فوق بعضها تحتوي الصبغة القادرة على امتصاص الضوء. يوجد حوالي 2000 من الأقراص في القطعة الخارجية الواحدة ويتركب القرص من غشائين بلازميين متصلين يتخللهما تجويف (أشبه بطبقتي رغيف الخبز). يحتوي الغشاء البلازمي للأقراص على صبغة رودوبسين rhodopsin القادرة على امتصاص طاقة الفوتونات (تشكل حوالي 90٪ من بروتينات الأغشية) وعلى الرغم من أن الصبغة قادرة على امتصاص أمواج ذات أطوال مختلفة (400-600nm) إلا أن قمة الامتصاص لها تكون لأمواج طولها 505 نانومتراً.

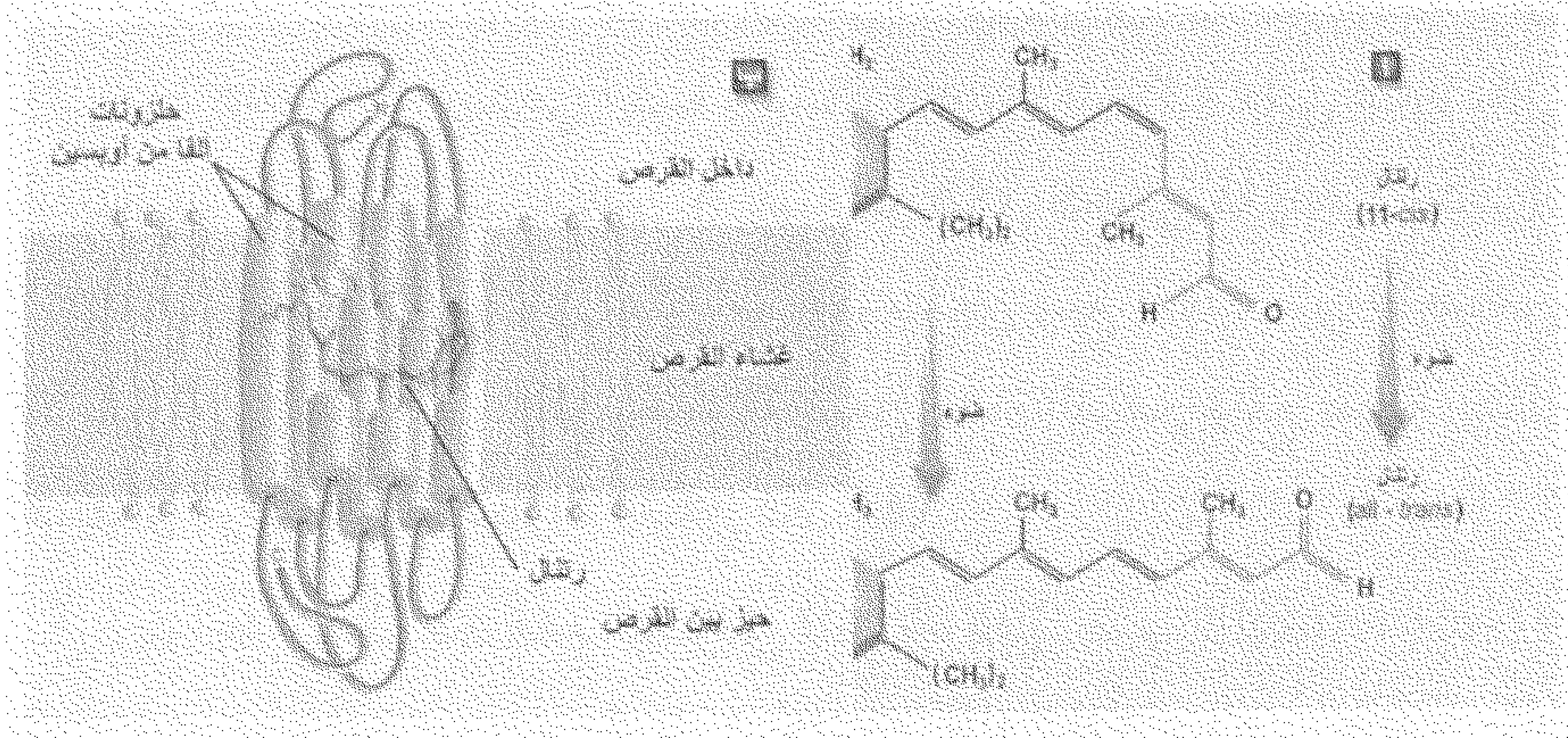
تتركب صبغة رودوبسين من بروتين دهني يدعى أوبسين opsin ومن رتينين retinine 1 (يدعى أيضاً ريتينال retinal للدلالة على أنه شكل ألديهايدي لهذه المادة بينما فيتامين A نفسه هو شكل كحولي لها يدعى ريتينول retinol). يتكون أوبسين في الفقريات عموماً من سبع لفات من الأحماض الأمينية التي تترتب على شكل اسطوانة ضمن غشاء القرص وتقع صبغة ريتنال عميقاً في مركز هذه الاسطوانة (شكل 12ـ15).

يتواجد ريتنال عند عدم التعرض للضوء على صورة 11-cis retinal وعند امتصاصه للضوء يتحول إلى شكل ذي طاقة أقل يدعى all- trans retinal.

يؤدي تحول ريتنال إلى الشكل all-trans إلى كسر الرابطة (Schiff-base link) التي تربط ريتنال إلى الأحماض الأمينية لأوبسين مما يحدث تغيراً في شكل أوبسين (يعتقد أن ارتباط 11-cis بأوبسين يشكل شداً عليه يتحرر منه أوبسين

عنـد تحول ريتنـال إلــىall-trans وانكسـار الرابطـة). يـؤدي تغـير شكــل أوبسين بفعل الضـوء إلى نتـائج كيميائيـة حيويـة وفسـيولوجية بعيـدة الأثـر، إذ تحتوي أغشية الأقراص على بروتين G يـدعى ترانسدوسـين transducin يقـع قريباً من النهاية الكربوكسيلية المتجهة نحو سيتوبلازم القطعـة الخارجيـة للعصـا (أي بعيداً عن تجويف القرص). إن تغير شكل أوبسين عند تعرضه للضوء يحفز بـروتين G (ترانسدوسـين) وهـذا بـدوره يحفـز الأنـزيم محلـل ثنـائي الإسـتر الفوسفاتي cGMP phosphodiesterase الذي يحطم cGMP الحلقي إلى -'5 GMP .إن غياب cGMP يغلق قنوات صوديوم الموجودة في الغشاء البلازمـي للقطعة الخارجية للعصي (شكل 12ـ15).

الشكل 12-15: أ) تركيب الصبغة الممتصة للضوء رودوبسين؛ ب) تخطـيط يبين موقع رودوبسين في غشاء الأقراص في المستقبلات الضوئية.



الأساس الأيوني لجهد المستقبل الضوئي: أثناء تعـرض العصـي للظـلام يكـون تركيز الرسول الثاني cGMP عالياً وهـذا يـؤدي إلى فـتح قنـوات Na^+ الـذي يندفع إلى الداخل مسبباً إزالة استقطاب ويدعى التيار النـاتج عـن دخـول Na^+ أثناء الظلام تيـار الظـلام dark current (يعتقـد أيضـاً أن Ca^{2+} يـدخل أثنـاء

الظلام فيساهم في إزالة الاستقطاب). تؤدي إزالة الاستقطاب إلى تحرر ناقل عصبي (غالباً هو جلوتاميت) من المستقبلات الضوئية يؤثر على العصبونات ثنائية القطب فيسبب إزالة استقطاب بعضها إذا كان المستقبل لجلوتاميت هو المنشط الأيضي mGluR6 حيث تعرف هذه الخلايا بأنها on- center وزيادة استقطاب للبعض الآخر إذا كان المستقبل له هو المنشط الأيوني iGluR (AMPA- kainate glutamate channel) حيث تعرف الخلايا بأنها off- center. أما استجابة العصبونات العقدية فإنها معقدة هي الأخرى ولكن يمكن تلخيصها بالقول أن هناك عصبونات on-center تستجيب للضوء النقَطي بإعطاء عدد أكبر من السيالات العصبية عما هو في حالة الظلام وأخرى off- center تستجيب بزيادة استقطاب عند إضاءة المحيط وثالثة تستجيب كما المجموعة الأولى ولكن ليس بنفس كثافة السيالات العصبية وذلك عندما تنبه بضوء غير نقَطي، الأمر الذي يعطي مؤشرا على أن الضوء المركز (النقطي) أكثر إثارة للعصبونات العقدية.(شكل 12ـ14). عند سقوط الضوء على العصي يقل تركيز cGMP كما أشرنا فتغلق قنوات Na^+ ويتوقف تيار الظلام فتحدث زيادة استقطاب (الشكل 12-16). تؤدي زيادة الاستقطاب هذه في المستقبلات إلى تحرر كمية أقل من الناقل العصبي المؤثر على العصبونات ثنائية القطب فيؤدي ذلك إلى استجابتها كما وصفنا أعلاه (الشكل 12-13) وإلى استجابة العصبونات العقدية فتعطي عدداً أكبر أو أقل من السيالات العصبية التي تنتقل عبر العصب البصري.

الشكل 12-16: تحويل الإشارة الضوئية إلى استجابة.

يتكون الأنزيم محلل ثنائي الإستر الفوسفاتي من أربع تحت وحدات هي ألفا، بيتا، 2 جاما وهو في المستقبلات الضوئية من النوع 6 type. أما بروتين ج فيتكون من ثلاث تحت وحدات هي ألفا التي ترتبط ب GDP، وبيتا، وجاما وتسمى معا جميعا ترانسدوسين. إن تعرض رودوبسين للضوء يُحدث تغييرا في شكله يؤدي إلى استبدال GDP ب GTP وإلى انفصال تحت الوحدة ألفا لتؤثر على الأنزيم مسببة انفصال تحت وحدتي جاما منه ومطلقة نشاطه الأنزيمي الذي يحلل أكثر من أربعة آلاف جزيء من cGMP إلى 5’-GMP. يؤدي ذلك إلى إغلاق قنوات صوديوم وإيقاف تيار الظلام وإلى حالة زيادة استقطاب. أما الوحدتان جاما اللتان انفصلتا فإنهما سرعان ما تعملا

كأنزيم محلل ل GTP مما يؤدي لانفصال تحت الوحدة ألفا العائدة لترانسدوسين وهكذا يفقد الأنزيم فعاليته ويعود cGMP للعمل على فتح قنوات صوديوم مجددا.

يجدر ملاحظة ما يأتي بخصوص عملية تحويل المنبه الضوئي إلى إشارة عصبية:

1) إن هناك عملية تضخيم لطاقة المنبه بحيث أن كل جزيء رودوبسين يجري تنشيطه يسبب تنشيط حوالي 500 جزيء ترانسدوسين وكل جزيء أنزيم cGMP PDE نشط يسبب تحطيم عدة آلاف من جزيئات cGMP.

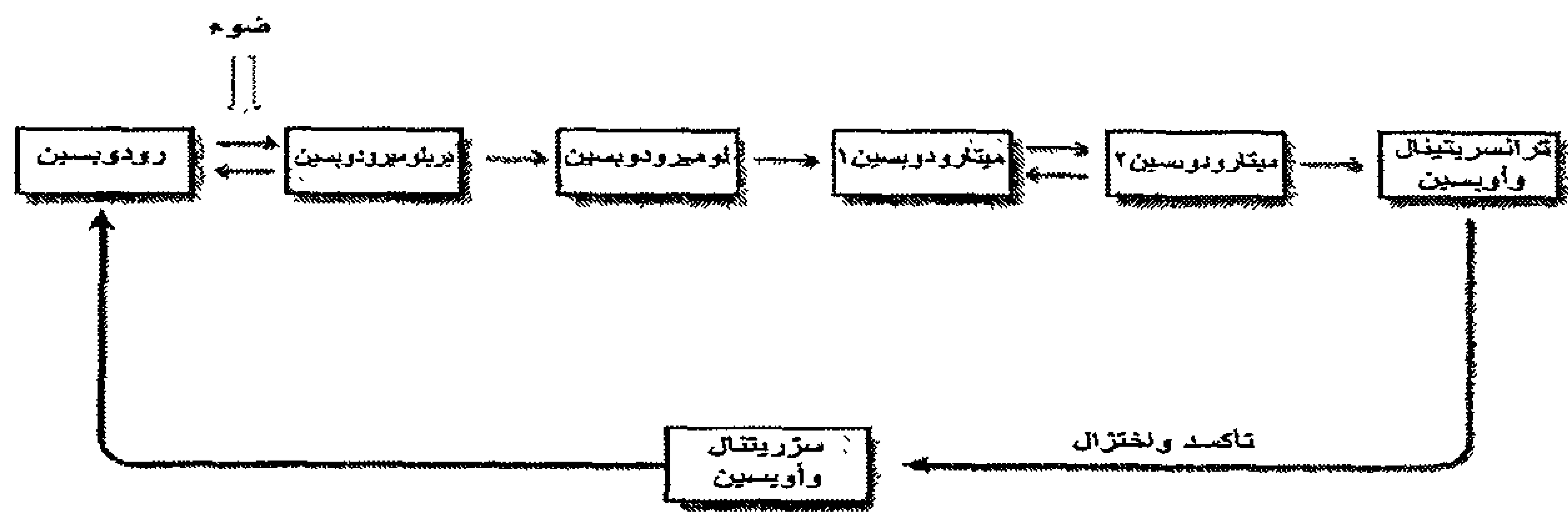
2) إذا جرى تعريض المستقبل الضوئي لمستويات مرتفعة من الإضاءة كالوقوف في ضوء الشمس الساطع لعدة دقائق، فإن هذا يقلل من قدرة المستقبل على الاستجابة لتغيرات صغيرة في الإضاءة. ينتج ذلك بسبب انخفاض حساسية المستقبل للضوء حيث تدعى هذه العملية التكيف للضوء light adaptation وسببها الجزيئي أن الضوء يسبب تثبيط أوبسين من خلال تأثيره على بروتين يدعى كاينيز رودوبسين rhodopsin kinase يفسفر النهاية الكربوكسيلية لأوبسين، وعلى بروتين آخر يدعى القابض arrestin يرتبط بأوبسين بعد فسفرته ويوقف تغير شكله وهذا بدوره يحيل الأنزيم cGMP PDE إلى صورة خاملة.

3) إن تحول 11-cis retinal إلى all – trans هو التفاعل الوحيد الذي لا يتم تلقائياً بل يحتاج إلى الضوء لاتمامه ولكن بعد ذلك نجد أن الصبغة تتحول من شكل لآخر مروراً بـ metarhodopsin I,II حيث يتحول II إلى ريتنال وأوبسين كما في (شكل 12ـ17) . ويحتاج بناء كمية مناسبة من الصبغة على هيئة 11-cis retinal لاكتساب القدرة على الاستجابة للضوء إلى قضاء العين بعض الوقت في الظلام (يقدر في الإنسان بحوالي 20 دقيقة). في هذا الزمن تصبح الشبكية أكثر حساسية للضوء وتنخفض عتبة الأبصار ويدعى ذلك تكيف الظلام dark adaptation. تكتسب

هذه الفترة أهمية تطبيقية في حياة الطيارين وأطباء الأشعة الذين يتعرضون أحيانا لظروف الإضاءة المنخفضة ويمكن لهؤلاء تجاوز هذه الفترة بارتداء نظارات حمراء أثناء التعرض للإضاءة المرتفعة حيث أن الأشعة الحمراء تنبه العصي بدرجة قليلة.

4) حساسية المستقبلات الضوئية للضوء:

تعد العصي أكثر حساسية للضوء من المخاريط أي أنها ذات عتبة منخفضة للضوء إذ يمكن بواسطتها تحري الضوء المنعكس عن سطح أبيض في ليلة غير مقمرة. لهذا فإن العصي هي التي تساعدنا على الرؤية في الضوء الخافت وفي الليل ويعزى ذلك إلى أن العصي تبدي كذلك درجة كبيرة من الالتقاء في تشابكاتها العصبية ولهذا فهي تسبب تجميع كثير من المنبهات الضوئية الضعيفة لتعطي إشارة عصبية قوية، إضافة إلى حساسيتها الفائقة للضوء. أما المخاريط فإن حساسيتها للضوء تقل ألف مرة عن حساسية العصي وهي تستجيب للضوء الأكثر شدة (كما في غرفة مضاءة أو خلال النهار) ولذا فإنها تمكننا من رؤية الألوان وتمييزها، كما أنها مسؤولة عن وضوح الرؤية.



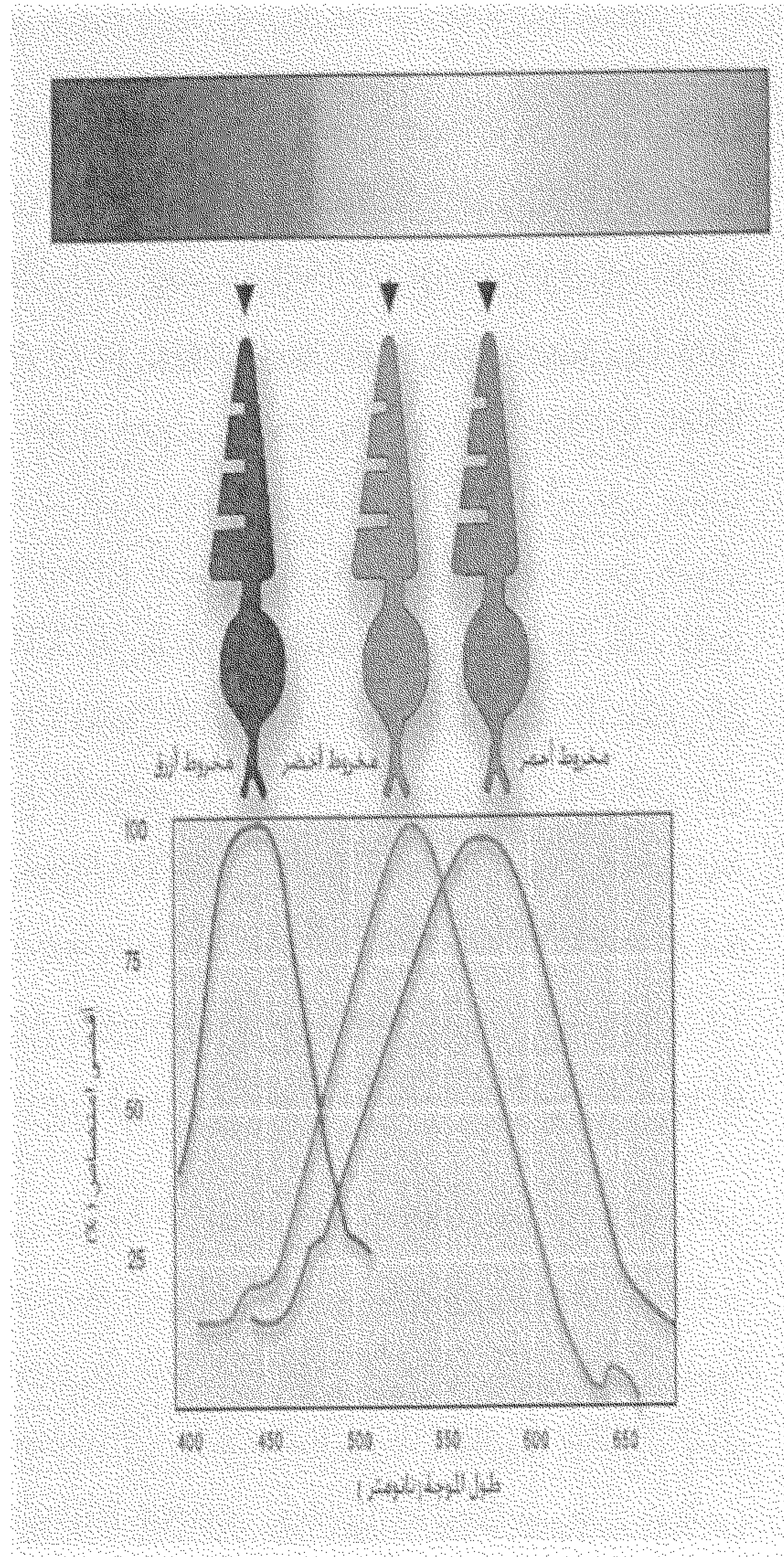
الشكل 12-17: دورة التحولات الأيضية لصبغة رودوبسين أثناء التعرض للضوء والظلام.

رؤية الألوان Color Vision

يظهر جسم ما ملوناً بلون أحمر مثلاً إذا كان يمتص جميع ألوان الطيف ما عدا الأحمر الذي يعكسه. كذلك فالجسم الأزرق يعكس اللون الأزرق أما الجسم الأسود فإنه يمتص جميع الألوان. تعتمد رؤية الألوان على وجود ثلاثة أنواع من المخاريط في الشبكية يحتوي كل منها صبغة ملونة بلون معين وقادرة على امتصاص أمواج الضوء من طول معين. فالمخاريط الزرقاء blue cones تمتص أقصى ما يمكن فوتونات ذات طول موجي مقداره 443 نانومتراً بينما تمتص المخاريط الخضراء green cones أقصى ما يمكن فوتونات ذات طول موجي مقداره 535 نانومتراً والمخاريط الحمراءred cones فوتونات ذات طول موجي مقداره 570 نانومتراً (شكل 12ـ18). ونلاحظ من الشكل أن كل نوع من المخاريط يمتص بعض الأمواج التي يستطيع امتصاصها نوع آخر من المخاريط أي أن هناك تداخلاً في أطوال الأمواج التي تمتصها أنواع المخاريط الثلاثة لدرجة يمكن معها القول أنه ما من لون من ألوان الطيف إلا ويجري له بعض الامتصاص وإن كانت درجة امتصاص الألوان متفاوتة.

تدعى النظرية التي تفسر رؤية الألوان نظرية ثلاثية الألوان trichromatic theory

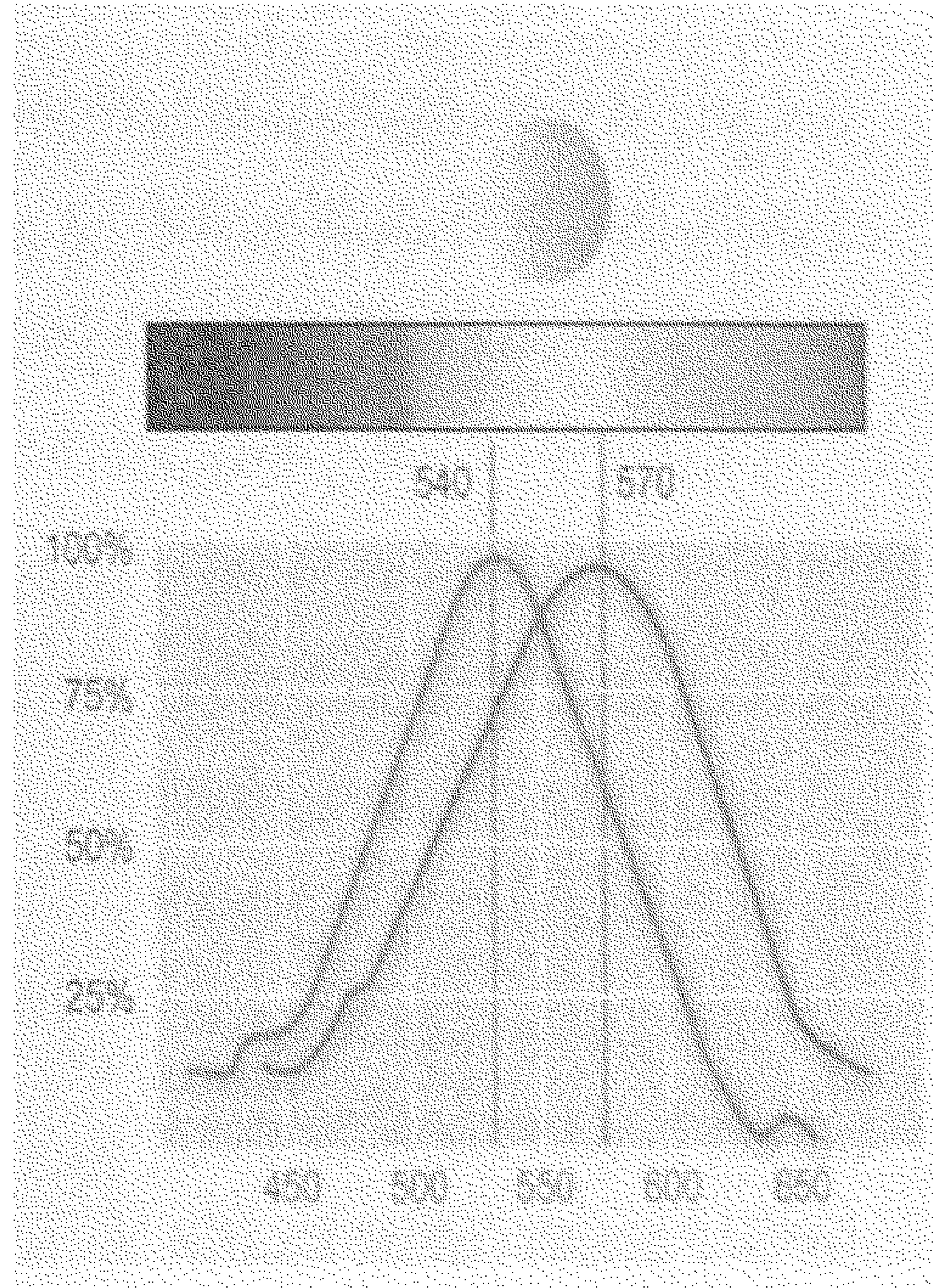
و هي تعتمد كما أشرنا على وجود ثلاثة أنواع من المخاريط كل منها قادر بشكل رئيسي على امتصاص واحد من ثلاثة ألوان هي الأزرق والأحمر والأخضر.عند فقد أحد أنواع المخاريط فإن الشخص لا يعود قادراً على رؤية اللون الذي تمتصه الصبغة الموجودة في ذلك المخروط المفقود فنقول بأن الشخص لديه عمى ألوان color blindness. وعمى الالوان مرض وراثي مرتبط بالجنس sex-linked وهو يظهر بشكل أكبر في الذكور (لأنه محمول على الكروموسوم الجنسي X) إذ تبلغ نسبة المتأثرين بين الذكور حوالي 2٪؛ منهم حوالي النصف غابت لديهم المخاريط الخضراء والنصف الآخر المخاريط الحمراء.



الشكل 12-18: أنواع المخاريط الثلاثة وأطياف اللون التي تمتصها.

تحاول النظرية كذلك تفسير رؤيتنا لأكثر من ثلاثة ألوان (الأزرق والأخضر والأحمر) بالقول بأن امتصاص مخروط معين كالأخضر مثلا لفوتون طول موجته 500 نانومتراً لا يؤدي إلى الدرجة نفسها من زيادة الاستقطاب كما لو كان الفوتون طول موجته 540 نانومترا، إذ يؤدي في الحالة الأخيرة إلى زيادة استقطاب أكبر. إن مثل هذا التباين في الاستجابة لأطوال أمواج مختلفة يؤدي إلى تفسير محدود لرؤية الألوان. ثمة عامل آخر يجدر أن يؤخذ بالحسبان عند تفسير رؤية الألوان يظهر عند دراسة المثال الآتي: إذا كان لدينا مزيج من لونين أطوالهما 540 و 570 نانومتراً فكيف يستجيب لهما المخروطان من النوع الأخضر والأحمر. المخروط الأخضر سيستجيب لكلا

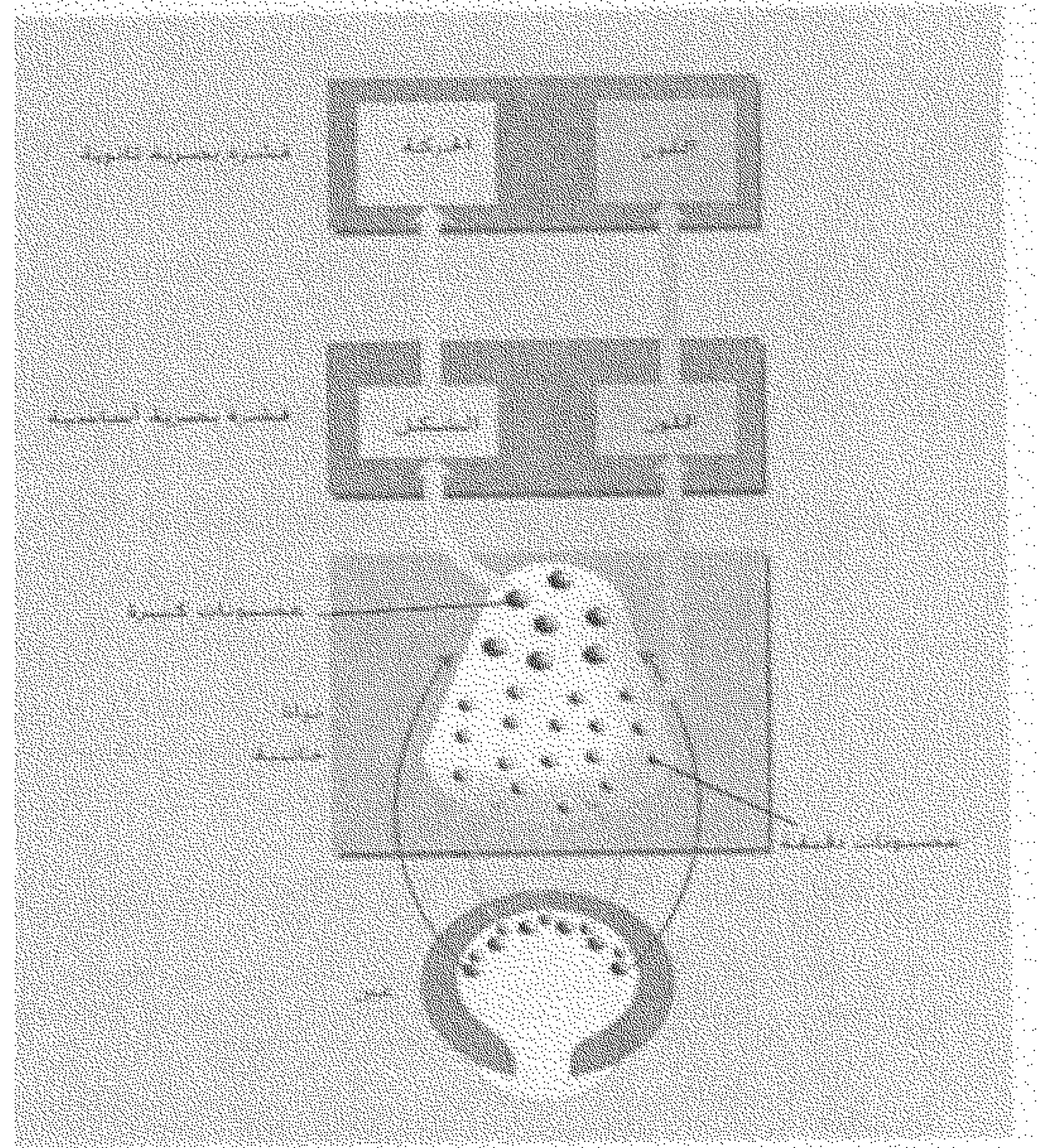
اللونين ولكن للأول باحتمال كبير مقداره حوالي 100٪ وللثاني باحتمال أقل حوالي 50٪ (شكل 12ـ18). أما المخروط الأحمر فيستجيب للون الأول باحتمال 75٪ بينما للثاني باحتمال أعلى حوالي 100٪ ولهذا فإنه بالإضافة إلى إن المخروط الواحد يفرق بين اللونين (على هيئة درجات متباينة من زيادة الاستقطاب) فإن وجود أكثر من نوع من المخاريط يساعد كذلك في التمييز بين الألوان.



الشكل 12-19:يستطيع الشخص الذي لديه أكثر من نوع من المخاريط (حمراء وخضراء) أن يميز الألوان المختلفة للكرة الملونة في الأعلى وذلك لارتفاع احتمال امتصاص المخاريط الخضراء للأمواج ذات الطول 540.

هناك عامل ثالث يلعب دوراً في تمييز الألوان ولا علاقة له بالمخاريط بل يعتمد على أنواع العصبونات العقدية وأنواع العصبونات التي تنقل بها في النواة الرُكَبية الجانبية lateral geniculate nucleus. فهناك خلايا عقدية صغيرة في الشبكية قادرة على تمييز المعلومات الخاصة بالألوان المختلفة،

وهذه الخلايا تتصل بخلايا في النواة الرُكَبية الجانبية تدعى العصبونات الدقيقة parvocellular neurons (كما تدعى أحيانا خلايا X) وتنقل لها المعلومات الخاصة باللون. هذه الخلايا الأخيرة تتصل بعصبونات القشرة البصرية التي تستجيب فقط للمعلومات المتعلقة باللون. وللمقارنة فإن هناك خلايا عقدية كبيرة الحجم في الشبكية تتصل بالمخاريط ولا تنقل منها المعلومات الخاصة باللون بل تلك الخاصة بالشكل form وهذه تنقل معلوماتها إلى خلايا النواة الرُكَبية الجانبية التي تدعى العصبونات الكبيرة magnocellular neurons (كما تدعى أحيانا خلايا Y) التي تنقل بدورها معلوماتها المتعلقة بالشكل إلى القشرة البصرية الأولية والثانوية وهذه تحلل المعلومات وتستخرج منها ما يتعلق بحركة الجسم المرئي (الشكل 12_20).



الشكل 12-20: تستجيب الخلايا العقدية الصغيرة للون الجسم المرئي وترسل بمعلومات إلى الخلايا الدقيقة في النواة الركبية بينما تستجيب الخلايا العقدية الكبيرة لشكل الجسم وحركته وترسل معلوماتها إلى الخلايا الكبيرة في النواة نفسها.

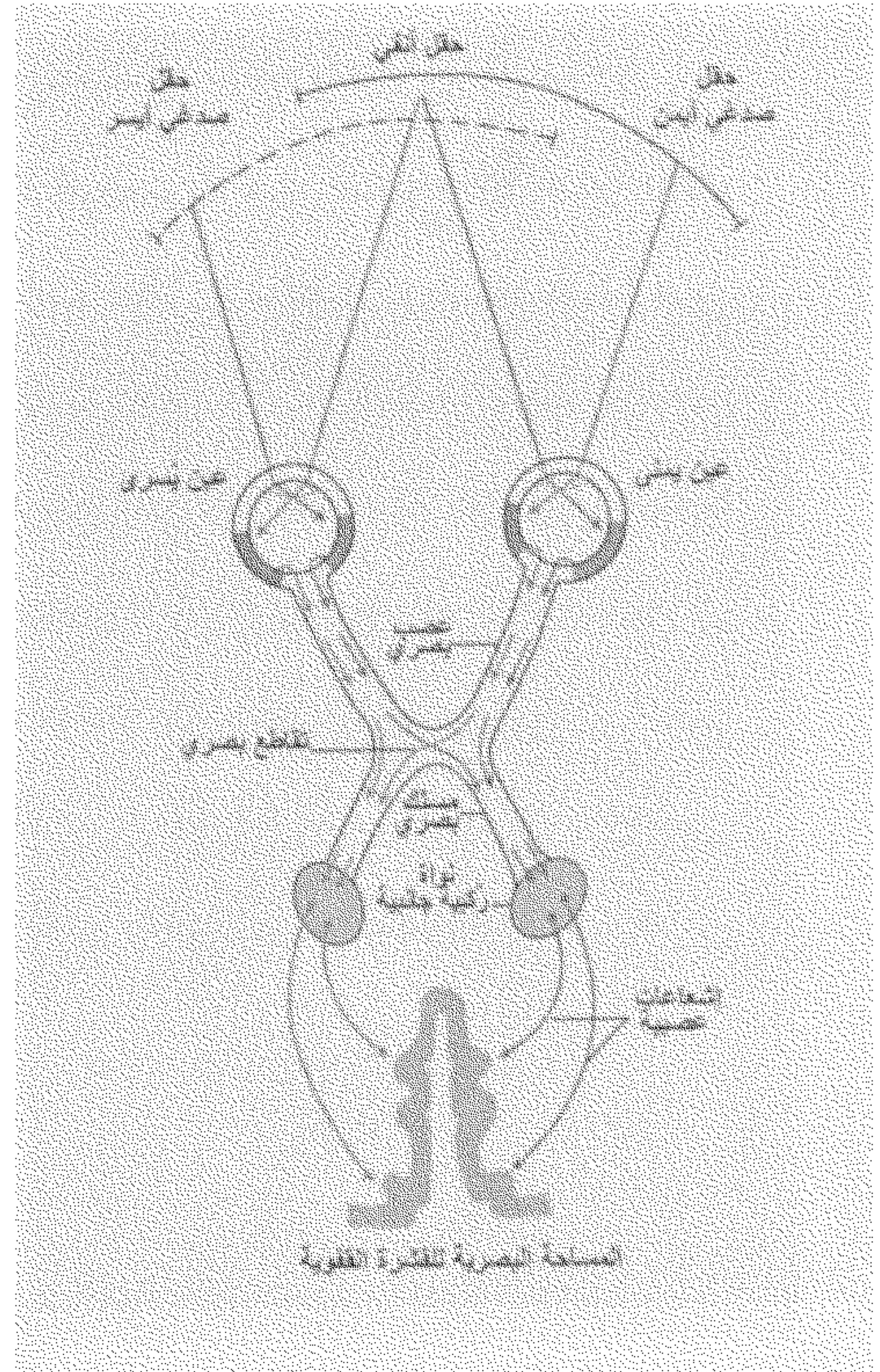
تصنف العصبونات القشرية التي تنقل معلومات خاصة باللون إلى ثلاثة مجموعات من حيث استجابتها لمزيج من الألوان: 1) خلايا واسعة الطيف

broad band cells وهذه ذات حقل استقبال حلقي تنبه فيه الخلية بلون معين في المركز وتثبط بنفس اللون في المحيط، 2) خلايا الألوان المتضادة المفردة single-opponent cells وهي ذات حقل استقبال حلقي أيضاً تنبه فيه الخلية بلون معين في المركز بينما تثبط إذا وجد لون آخر في المحيط إذ ينظر إلى الألوان هنا على إنها أزواج، والأزواج التي يجري التعامل معها هي الآحمر والأخضر، الأزرق والأصفر، الأسود والأبيض، 3) خلايا الألوان المتضادة المزدوجة double-opponent وهذه تنبه بلون معين في المركز بينما لون آخر من ألوان الزوج في المركز يسبب تثبيطها وفي المحيط يسبب اللون الذي سبب التنبيه في المركز تثبيطا بينما اللون الآخر من الزوج يسبب تنبيها. ولهذا فإن هذه الخلايا تنقل معلومات تتعلق بتضارب الألوان.

وبينما نجد أن بعض عصبونات القشرة البصرية من النوع الأخير ذات حقل استقبال حلقي نجد أن بعضها الآخر ذات حقل مستطيل وينتج هذا من تراكب وتجميع عدة حقول حلقية لعصبونات ملتقية مع هذه العصبونات، وهكذا فإن هذه العصبونات تستجيب للأجسام الملونة القضيبية الشكل مهما كان توجيهها في الفراغ. ويجدر بالذكر أن العصبونات الحساسة للون تتجمع في القشرة البصرية في أعمدة موازية للأعمدة الخاصة بالشكل مما يشير إلى أن تحليل اللون وتحليل الشكل والحركة أمران مستقلان. وهكذا يكون بعض مرضى السكتة الدماغية strok غير قادر مثلا على تمييز اللون بينما يكون قادراً على تمييز الشكل.

المسالك العصبية البصرية Visual Neural Pathways

يمثل (الشكل 12ـ21) المسالك العصبية البصرية. يمكن تمييز منطقتين في شبكية العين تقع عليهما الصور: الأولى تقع بعد خط المنتصف للعين باتجاه الأنف وتدعى الشبكية الأنفية nasal retina والثانية تقع بعد خط المنتصف باتجاه المنطقة الصدغية وتدعى الشبكية الصدغية temporal retina. تمتد محاور العصبونات العقدية من كل من المنطقتين في كل عين نحو الخلف والوسط مشكلة العصب البصري الأيمن للعين اليمنى والأيسر للعين اليسرى. يلتقي العصبان في منطقة التصالب البصري optic chiasma حيث تنفصل ألياف العصبونات القادمة من الشبكية الأنفية في كل عين عن تلك القادمة من الشبكية الصدغية.



الشكل 12-21: تعبر ألياف العصبونات العقدية في الشبكية الصدغية في أحد جانبي الجسم التصالب البصري وتسير جنبا إلى جنب مع نظيراتها من الشبكية الأنفية في الجانب الآخر لتصنعا تشابكات في النواة الرُكبية الجانبية.

وتعبر بعد ذلك إلى الجانب المقابل من الدماغ لتجتمع مع ألياف الشبكية الصدغية التي بقيت سائرة في الجانب نفسه من الدماغ مشكلة مسلكا بصريا optic tract يسير ليصل إلى النواة الرُكَبية الجانبية العائدة للمهاد.

يؤدي التنظيم السابق لمسير الألياف العصبية إلى أن الصور في الجانب الأيمن من الحقل البصري تنتقل إلى الجانب الأيسر من الدماغ بينما تلك في الجانب الأيسر للحقل البصري تنتقل إلى الجانب الأيمن من الدماغ.

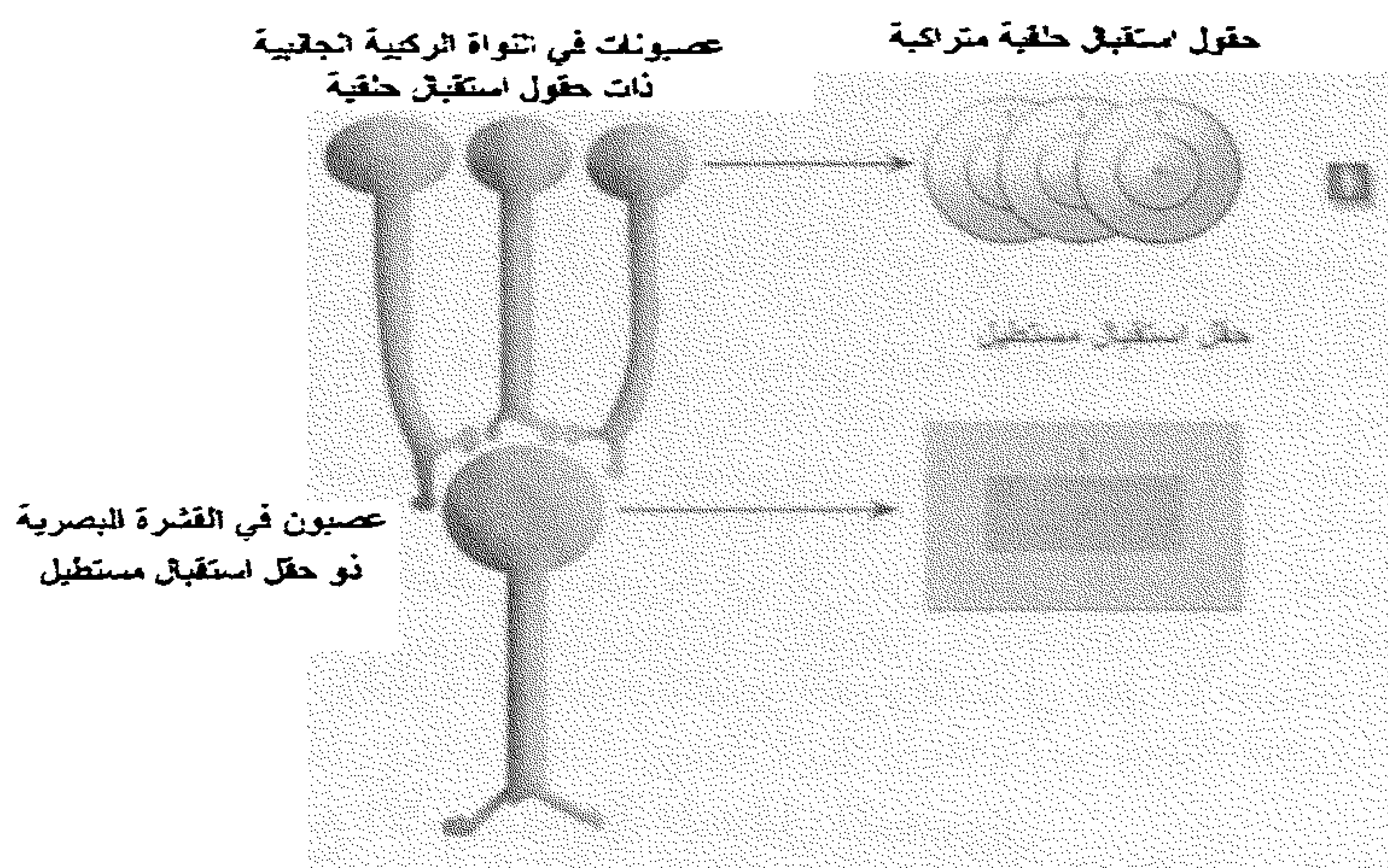
عند النظر إلى حقل استقبال بصري فإن كل عين يكون لها حقل استقبال شبه دائري ويتقاطع الحقلان بحيث أن المنطقة الوسطى تراها كل من العينين بينما المناطق المحيطية في الجانب الأيمن تراها فقط العين اليمنى والمناطق المحيطية في الجانب الأيسر تراها فقط العين اليسرى.

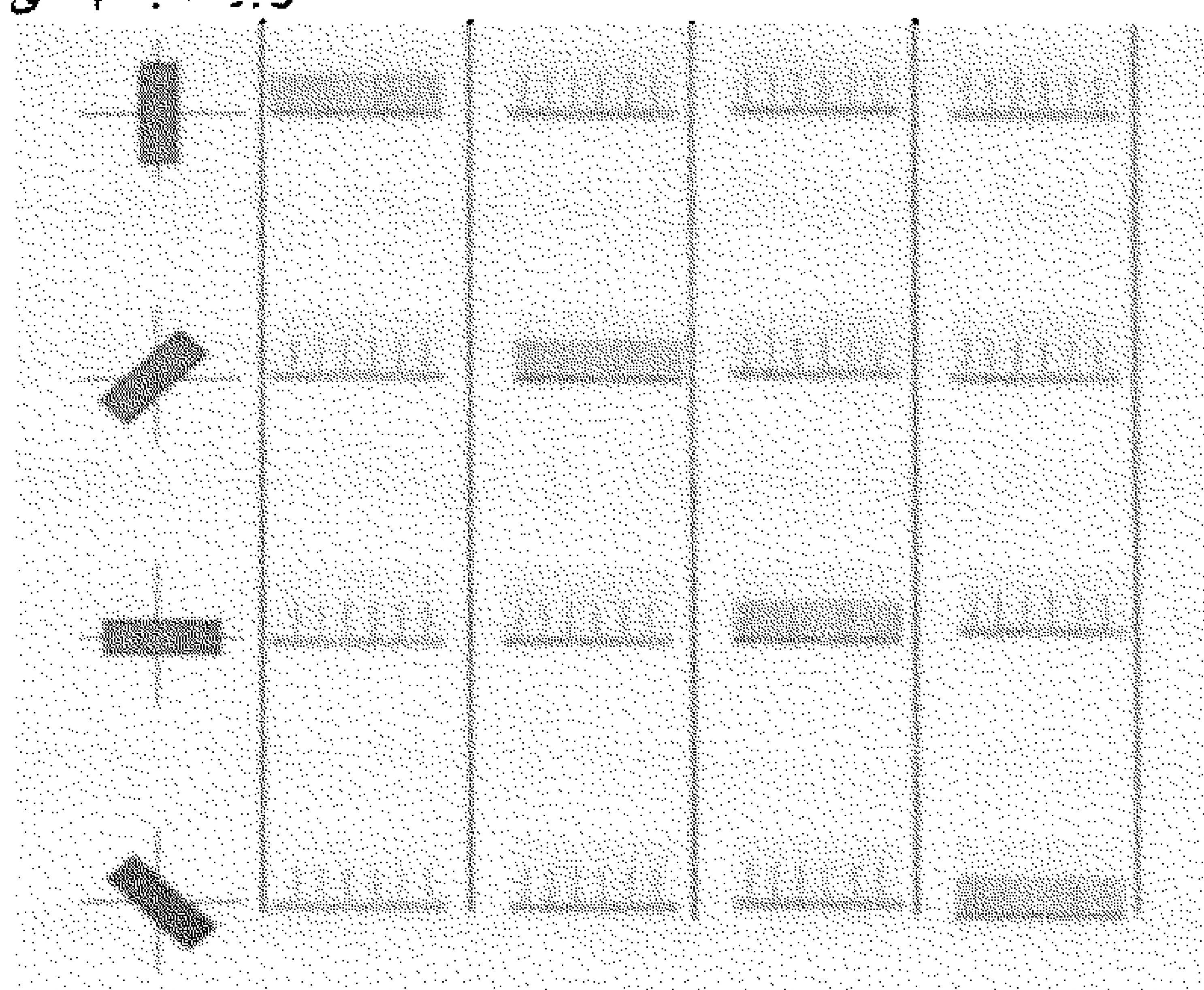
تحتوي النواة الرُكَبية الجانبية على ست طبقات من الخلايا تستجيب الأولى والرابعة والسادسة للإضاءة الساقطة على العين الواقعة في الجانب المعاكس أي للإضاءة الساقطة على الشبكية الأنفية، بينما تستجيب الطبقات الثانية والثالثة والخامسة للإضاءة الساقطة على العين الواقعة في نفس الجانب من الدماغ أي على الشبكية الصدغية. تمتد محاور العصبونات من هذه النواة في النهاية إلى القشرة البصرية الأساسية التي تدعى مساحة برودمان 17 Brodmann Area 17. تترتب العصبونات في المساحة 17 على هيئة خريطة تتطابق تماماً مع الحقل البصري، فمركز الحقل البصري يقع على البقعة المركزية للشبكية وهذه تتمثل بأكبر مساحة ممكنة من القشرة البصرية لأنها المكان الذي يتم فيه إدراك معظم الصور. وبنفس الطريقة فإن الأجزاء المجاورة لمركز الحقل البصري تقع على مناطق مجاورة للبقعة المركزية للشبكية وهذه تُمثل بمساحات مناسبة ومتطابقة معها في القشرة البصرية ولذا ينظر إلى القشرة البصرية على أنها خريطة فوقية للشبكية.

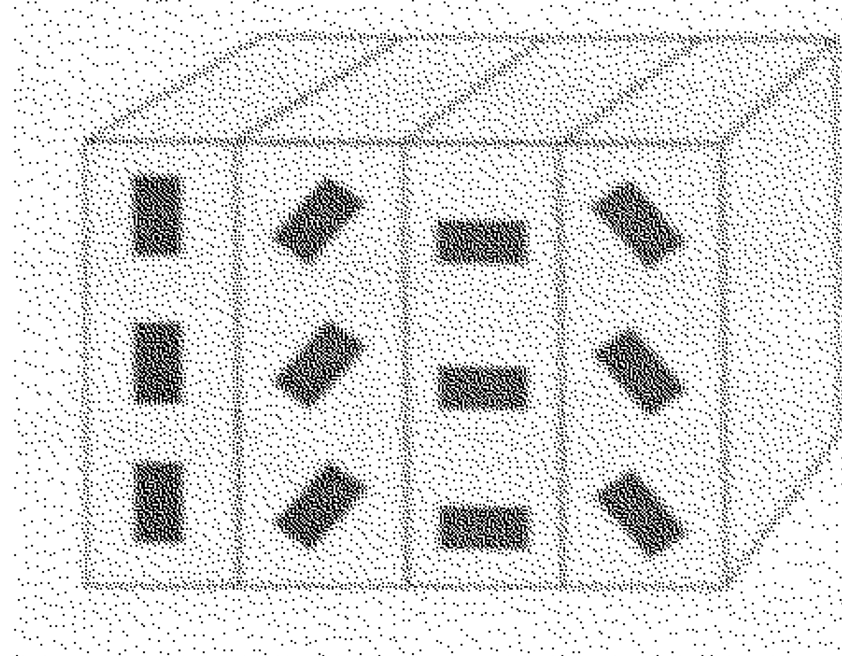
تترتب العصبونات في القشرة البصرية الأساسية (المساحة17) أيضاً على هيئة أعمدة تدعى أعمدة التوجيه orientation columns. فالعصبونات في هذه القشرة ذات حقل استقبال مستطيل وليس حلقياً كما هو الحال في النواة

الجانبية. لكن كل عصبون في هذه القشرة لا يمكن تنبيهه بمجرد تنبيه عصبون واحد في النواة الجانبية بل بتنبيه عدة عصبونات تتراكب حقول استقبالها الحلقية لتشكل حقل استقبال مستطيل (شكل 12_22). وقد وجد أن بعض أعمدة التوجيه تستجيب لحقول استقبال مستطيلة مرتبة بشكل عمودي وأخرى لحقول استقبال مستطيلة مرتبة بشكل أفقي وثالثة لحقل استقبال مستطيل مرتب بشكل مائل بزاوية معينة وهكذا. بهذا الترتيب نجد أن بعض عصبونات القشرة البصرية تستجيب للضوء المنعكس مثلاً من على حرف (أ) (العمودي) وأخرى للضوء المنعكس عن الأجزاء الأفقية من حرف (ب) وهكذا ...

أما عصبونات القشرة البصرية الثانوية الممثلة بمساحات برودمان 18و19 فهي تستجيب لحقول استقبال أكثر تعقيداً وتنتج عن توليفة من حقول الاستقبال المستطيلة البسيطة. فبعض العصبونات مثلاً تستجيب لحقل استقبال معقد كذلك الناتج عن حرف (د) أو (ر) وهكذا. وقد بينت التجارب على الحيوانات أن الحيوانات الصغيرة التي تنشأ في بيئة غنية بالأجسام العمودية وفقيرة بالأجسام الأفقية لا تستطيع إدراك الأجسام الأفقية في حياتها لاحقاً الأمر الذي يبين أهمية ثراء البيئة في تطور الإدراك البصري. لهذا فإن كثيرمن علماء نفس الطفولة يؤكدون بشكل كبير أهمية الألعاب للأطفال لأنها تمثل وسيلة لتطور الإدراك البصري.







الشكل 12-22: أ) تنقل عصبونات النواة الرُكبية معلوماتها إلى القشرة البصرية الأساسية، فحقول الإستقبال الدائرية لها المتراكبة فوق بعضها تترجمها القشرة البصرية على أنها حقول مستطيلة؛ ب)استجابة عصبونات القشرة البصرية لقضبان بتوجيهات مختلفة؛ ج) ترتيب العصبونات المميزة للتوجيه في أعمدة في القشرة البصرية.

إدراك عمق الحقل البصري Stereopsis (depth perception)

يعتمد إدراك تعاقب الأجسام خلف بعضها البعض في الحقل البصري على الفروقات الطفيفة في الصور المتكونة في كل من العينين. إذ أن صورة جسم ما تقع على شبكية العين اليمنى عند نقطة لا تتطابق تماما مع النقطة المناظرة في شبكية العين اليسرى. يؤدي هذا إلى أن حقول الاستقبال للعصبونات في القشرة البصرية في كل من جانبي الدماغ لا تتطابق تماماً وهذا يزود الدماغ بإشارة تستخدم لتقدير الفروقات في بعد الأجسام المرئية عن العين.

إدراك موقع الأجسام في الحقل البصري

يعتمد إدراك موقع الأجسام التي نراها على الحدبات العلوية superior colliculi العائدة للدماغ الأوسط. إذ أن العصبونات العقدية في الشبكية تتشابك مع عصبونات في الطبقات العليا للحدبات العلوية، كما أن هذه الأخيرة تستقبل عصبونات من القشرة المخية. تُنشط بعض العصبونات العقدية العصبونات القشرية في الحدبات العلوية. ولقد بينت التجارب على الحيوانات أن الحدبات العلوية ذات دور في تحديد موقع الأجسام بينما تقوم القشرة بتحديد ماهية هذه الأجسام .

بعض اضطرابات الرؤية Vision Disorders

العمى الليلي Night blindness: ينتج بسبب نقص فيتامين A في الجسم. والمعروف أن فيتامين A تستمده الطلائية الصبغية من الدم ونظراً لاتصال الطلائية الصبغية بالمستقبلات الضوئية فإنها تعوض ما يتحلل من رودوبسين، فإذا نقص محتواها من فيتامين A فان تعويض رودوبسين المتحلل لا يتم وتنقص الصبغة في العصي التي تعد ضرورية للرؤية في الضوء الخافت.

جلوكوما (الزَرَق أو الماء الأسود) Glaucoma يكون ضغط السائل

المائي داخل الحجرة الأمامية للعين الطبيعية حوالي 16ملم زئبق. وهذا السائل يتجدد باستمرار نتيجة لإفرازه من الجسم الهدبي ويبقى ضغط السائل ثابت تقريباً بسبب صرف السائل باستمرار عبر قناة شلِمّ التي تنقله إلى الدم. فإذا اختل التوازن بين الإفراز والصرف كأن يزداد الإفراز أحياناً أو يحدث انسداد جزئي لقناة شلم فإن ضغط السائل يرتفع داخل العين مسبباً جلوكوما تؤدي الى نتائج وخيمة تتمثل في تلف أعصاب العين وفقدان البصر.

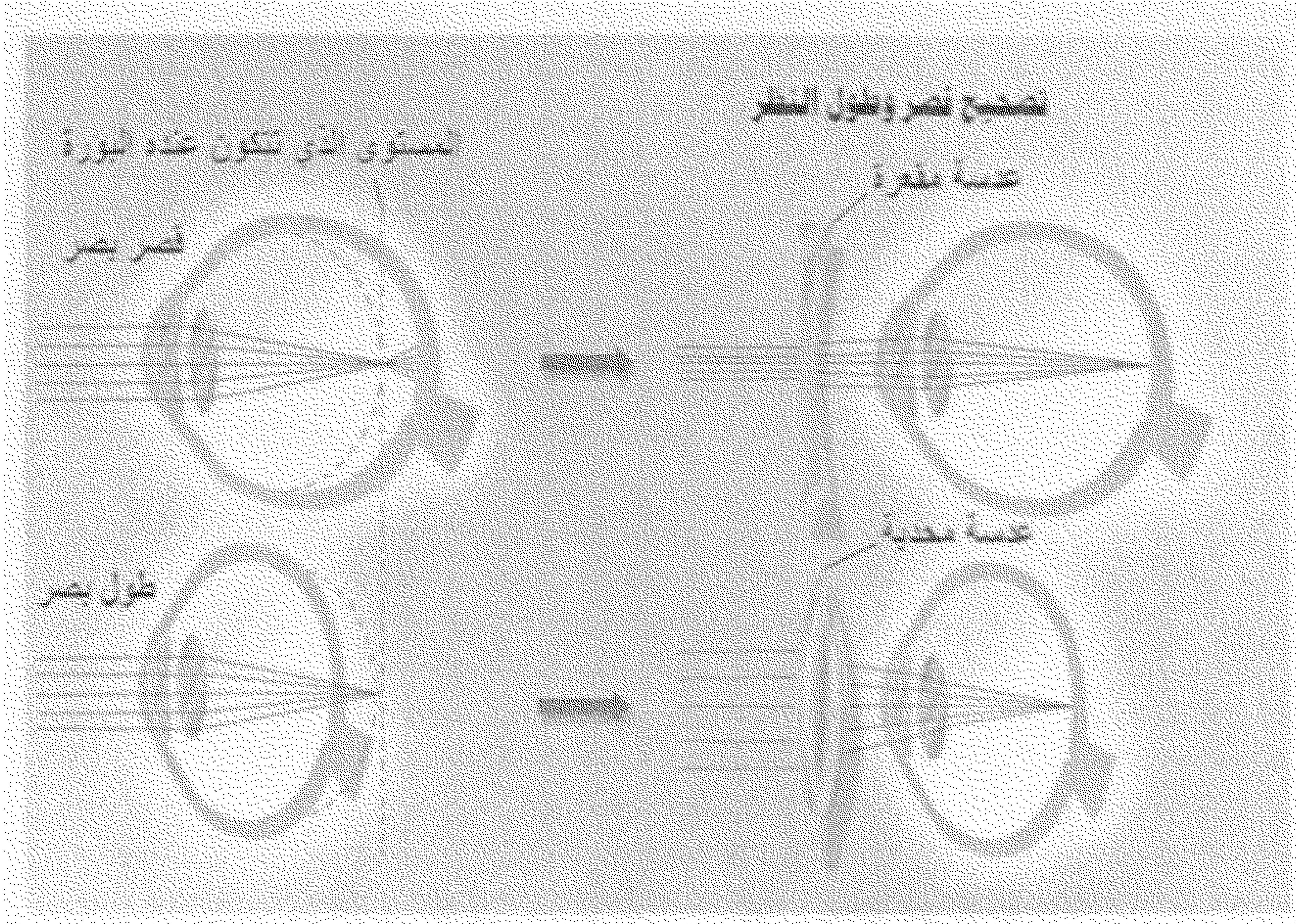
قصر النظر (Myopia (Near sightedness: يحدد شكل العدسة وشكل القرنية (درجة التحدب) وطول كرة العين النقطة التي تلتقي عندها الأشعة المنعكسة عن الأجسام وبالتالي فهي تحدد النقطة التي تتكون عندها الصورة. فإذا كان طول كرة العين كبيرا (شكل 12ــ23) أو كانت العدسة والقرنية أكثر تكوراً فان صور الأجسام البعيدة تتكون عند نقطة تقع أمام الشبكية وليس عليها تماماً أي أن الأشعة المكونة للصورة أقصر من أن تصل إلى الشبكية ويدعى هذا قصر النظر. يصحح قصر النظر بارتداء عدسة مقعرة الوجهين تقوم بتفريق الأشعة بعض الشيء مما يؤدي إلى تجمعها ثانية عند مكان أبعد قليلا مما كان متوقعا بدون العدسة فتسقط على الشبكية.

طول النظر (Hyperopia (Far-sightedness إذا كانت كرة العين قصيرة أو كانت العدسة والقرنية أكثر تفلطحاً (أقل تكوراً) فإن الأشعة المنعكسة عن الأجسام القريبة تتجمع في نقطة تقع خلف الشبكية وبذا فإن الفرد لا يرى الأجسام بوضوح ويدعى هذا طول النظر (شكل 12ـ23). يصحح طول النظر باستخدام عدسات محدبة الوجهين تزيد من كسر الأشعة لكي تتكون الصورة أمام موقعها المتوقع بدون العدسة، أي على الشبكية تماماً. يظهر طول النظر، عادةً كجزء من عملية الهرم الطبيعي بعد سن 45 عاماً، جزئياً بسبب فقد العدسة المطاطية لمطاطيتها مما يفقدها القدرة على التكور الضروري للتكيف

لرؤية الأجسام القريبة.

أستجماتزم (اللابؤرية) Astigmatism يتوقع عادةً أن يكون سطح القرنية وسطح العدسة منتظماً أو متماثل التكور. فإذا حدث وكان هذا السطح غير منتظم فان الأشعة لا تنكسر بنفس الدرجة أثناء مرورها بكل أجزاء القرنية أو العدسة. يؤدي هذا إلى صورة غير واضحة وتعالج هذه الحالة باستخدام عدسات أسطوانية (شكل 12ـ23).

فحص البصر : يتم فحص البصر باستخدام مخطط سنلّن Snellen chart الذي يحتوي على أحرف أو أشكال ذات فتحات باتجاهات مختلفة مرتبة على هيئة أسطر بعضها ذات حروف أو أشكال صغيرة وبعضها الآخر ذات حروف أو أشكال كبيرة. يوضع المخطط على بعد 6 أمتار أو 20 قدماً من الشخص الذي يجري فحص البصر له. وقد جرى اختيار هذا البعد لأن الشخص ذو الرؤية الطبيعية يستطيع قراءة السطر ذي الحروف الأصغر وهو واقف على بعد 6 أمتار (20 قدماً) وفي هذه الحالة يقال بأن الرؤية لذلك الشخص هي 6/ 6 أو 20/ 20 حيث الرقم العلوي يشير إلى بعد الفرد عن اللوحة والرقم السفلي يشير إلى المسافة التي تقرأ بها العين الطبيعية السطر الأصغر حروفاً. فإذا كانت الرؤية 6/ 12 مثلاً فإن هذا يعني أن العين قرأت من على بعد 6 أمتار السطر الذي تستطيع العين الطبيعية أن تقرأه وهي تقف على بعد 12 متراً. وهذا مؤشر لقصر النظر في تلك العين، وهكذا.



الشكل 12-23: قصر النظر وطول النظر وعلاجهما.

الفصل الثالث

الإعاقة البصرية

مفهوم كف البصر:

يعتقد الكثير من الناس أن الشخص الكفيف في عالم مظلم تماماً، ولكن الحقيقة هي أن (10٪) فقط من هؤلاء الموسومين بكف البصر يعيشون في ظلام دامس. وإن (90٪) من المكفوفين وضعاف البصر لديهم قدرات بصرية في تمييز الليل من النهار والضوء من الظلام وتمييز الأجسام الثابتة من المتحركة ولا يعيشون في ظلام دامس (Scholl, 1986)

مسببات الإعاقة البصريّة :

1- التليف خلف العدسة Retrolental Eibroplasia : ينتج هذا المرض عن زيادة معدل الأكسجين في الحاضنات وخاصة للأطفال الخداج (الذين يولدون قبل الموعد الطبيعي للولادة) مما يؤدي إلى تكييف غير عادي في الأوعية الدموية وقرحة في أغشية عين الطفل. مما يؤدي إلى تليف خلف العدسة والذي بدوره يؤدي إلى ضعف البصر أو العمى . (دراسة قام بها كينسي 1956 Kinsegy) وبعد هذه الدراسة ومعرفة الأسباب وأخذ الاحتياطات انخفضت نسبة الإصابة بهذا المرض (دراسة كيريك 1972)

2- الرمد أو الجفاف العيني : ينتج الرمد بسبب نقص فيتامين أ من غذاء الطفل وهذا مما يؤدي إلى فقد البصر الكلي أو الجزئي، وتشير الدراسات إلى أن نسبة كبيرة من المصابين بهذا المرض منتشرة في آسيا وإفريقيا وأن عدد الأطفال الذين يصابون بهذا المرض سنوياً حوالي مائة ألف طفل (درا المغيري، 1981م).

3- الجلوكوما ((الماء الأزرق)) Glaucoma : تنتج عن زيادة إفراز السائل المائي الموجود في القرنية الأمامية أو يقل تصريفه نتيجة لانسداد القناة الخاصة بذلك ، مما يؤدي إلى ازدياد الضغط داخل مقلة العين، وأهم أعراضه صداع في جانب من الرأس ، آلام في العينين ، اتساع حدقة العين، وإذا لم يعالج فإنه يؤدي إلى ضمور في العصب البصري.ومن ثم فقدان الإبصار ، وغالباً ما يكون هذا سبباً في الإعاقة البصرية عند الكبار.

4- العمى النهري : ارتبطت هذه التسمية بالمسبب لهذا النوع من المرض وهو الذباب الأسود الذي يعيش ويتكاثر على ضفاف الأنهار خاصة في إفريقيا حيث يقوم هذا الذباب بلدغ جلد الإنسان وحقنه بجراثيم صغيرة لا ترى بالعين المجردة تسبح تحت الجلد وتتكاثر بشكل سريع يشعر خلالها المصاب برغبة شديدة في الحك، وتتطور الحالة إلى حدوث التهابات في بعض أعضاء الجسم ومنها أغشية العين مما يؤدي إلى العمى الكلي ....

5-الكتاركت (الماء الأبيض) Catract : ويسمى 'اعتام عدسة العين' : وهو مرض يصيب العدسة البلورية للعين فيؤدي إلى اعتامها مما يؤدي إلى منع دخول الأشعة الضوئية إلى الشبكية بالتدريج ، ومن أعراضه ظهور غشاوة على العين، ازدواجيّة رؤية الأضواء وتغير في لون حدقة العين. ويمكن علاجه بالعملية الجراحية لإزالة الماء أو استبدال العدسة المعتمة.

6- التهاب العصب البصري Optic nerve atrophy : ينتج عن بعض الأورام أو الإصابات التيتصيب العظام المحيطة بالعصب البصري، أو الأورام والإصابات التي تصيب المخ فتؤدي إلى ضمور العصب البصري مما يؤدي إلى فقدان الاتصال بين العين والمخ.

7- الحصبة الألمانية Rubella : لقد ثبت بالبحث أن الأم التي تصاب بالحصبة الألمانيو خلال الأشهر الثلاثة الأولى من الحمل فإن احتمال إنجابها لطفل معاق بصرياً بالإضافة إلى بعض الإعاقات الأخرى المصاحبة يبلغ حوالي 17-24٪(كيرك، 1972م) ومن هنا فلا بد من أخذ هذا المطعوم منذ الصغر أو قبل الزواج على أقل تقدير.

8- بعض الأمراض المهبلية (الجنسية) Syphilis (الزهري) : إصابة الأم الحامل بهذا المرض قد تؤدي إلى انتقال الجرثومة إلى عين المولود أثناء عملية الوضع ، مما يتسبب في إصابته بالإعاقة البصرية ، ويمكن تقطير عيني المولود بقطرة خاصة بعد ولادته مباشرة للقضاء على جرثومة هذا المرض.

9- الرمد الحبيبي : ينتج عن فيروس يعمل على تليف نسيج الجفون والملتحمة، وتغير وضع الجفن ، وبالتالي يتغير اتجاه الرموش لتصبح نحو الداخل مما يؤدي إلى احتكاكها بالقرنية مما يتسبب في خدشها ، وإذا لم يعالج الأمر في بدايته فإنه يؤدي إلى انتشار سحابة أو اعتام في قرنية العين تؤثر على قوة إبصار المريض. وإذا أهمل العلاج فإنه قد يؤدي إلى فقد البصر.

10- الرمد الصديدي : ينتج عن ميكروب الدفتريا الذي ينتقل إلى عين الإنسان عن طريق الذباب أو عن طريق العدوى من استخدام مناشف شخص آخر مصاب ويؤدي عدم الالعلاج في البداية إلى حدوث تقرحات في القرنية مما يؤدي إلى عتمة على القرنية مما يفقدها شفافيتها ويمكن علاجها بعد ذلك بالعملية الجراحية.

11- الهربس : يسببه فيروس ، وهو من الأمراض المعدية وأهم أعراضه ظهور فقاعات مائية على جلد المصاب إضافة إلى قروح في القرنية تتسبب في اعتام العين وضعف في الإبصار.

يمكن علاجه في مراحله الأولى عن طريق المواد المطهرة وبعض العلاجات ، أما إذا أهمل العلاج المبكر واشتدت الحالة فإن الأمر يحتاج إلى التدخل الجراحي ويتمثل ذلك بعملية كي لقرحة القرنية أو بترقيعها.

12- التوكسوبلازما Toxoplasmosis : يسببه نوع من الطفليات ذات الخلية الواحدة. ومن أعراضه : ظهور طفح على الجلد، وتضخم في الكبد والطحال والغدد الليمفاوية، ومن مظاهره كذلك التهاب في شكية العين قد ينتج عنه إذا أهمل العلاج المبكر فقدان البصر.

13- المهاق Albinsim : هو عبارة عن غياب صبغات البشرة والشعر وجفون وقزحيّة العين. فيميل لون المصاب بهذه الحالة إلى البياض الناصع، ويصاحب هذه الحالة حساسية شديدة للضوء Photo Phobio حيث تنعدم رؤية المصاب للأشياء وفي وجود الأضواء ، كما يصاحب هذه الحالة أيضاً

أخطاء انكسارية وانخفاض في حدة الإبصار ، وتذبذب سريع للمقلتين .Nystagamus

14 الإصابات Injuries : كثيراً ما تؤدي الإصابات المباشرة التي تتعرض لها العين إلى حدوث إعاقة بصرية للشخص تتراوح ما بين العمى الكلي وضعف البصر ، أو إلى فقد أحد العينين.

15- السكري Dlabetic : غالباً ما تؤدي مضاعفات الإصابة بمرض السكري خاصة كبار السن إلى بعض أمراض الشبكية مثل الكتاركت والنزيف الداخلي مما قد يؤدي إلى أن يفقد المريض الإبصار.

16- العوامل الوراثية Heretitary : ترجع بعض الإعاقات البصرية إلى عوامل وراثية سواء جهة الأب أو الأم أو الاثنين معاً وقد تؤدي إلى العمى الكلي أو الضمور في الشبكية إو الأخطاء الانكسارية المتمثلة في قصر النظر، وعدم وضوح الرؤية، ويمكن تقليل الإصابة بهذه الأمراض من خلال التدخل المبكر.

خصائص المكفوفين

تمهيـــد :

نظراً لاختلاف الظروف البيئية المحيطة بالكفيف مثل الاتجاهات الأسرية والاجتماعية وطبيعة الخدمات التربوية والتأهيلية أو الاجتماعية والنفسية التي تقدم للكفيف فإنه من الصعب أن تحدد خصائص معينة يمكن أن يندرج تحتها جميع المكفوفين، وعلى الرغم من صعوبة الوصول إلى خصائص شاملة للمكفوفين إلا أن العديد من الدراسات التي تناولت هذه الفئة من المعاقين قد ألقت الضوء على بعض هذه الخصائص وذلك نظراً لبروزها وارتباطها بالجانب التربوي والتأهيلي للمكفوفين ويمكن حصر هذه الخصائص بالخصائص التالية :

1- خصائص أكاديمية .
2- خصائص عقلية.
3- خصائص لغوية.
4- خصائص حركية.
5- خصائص اجتماعية وانفعالية.
6-الخصائص الحسية.

الخصائص الأكاديمية: ربما يتبادر إلى الذهن أن الخصائص الأكاديمية مقتصرة فقط على استعداد الكفيف للنجاح في الموضوعات الدراسية وإنما تتعداها إلى كل ما هو مرتبط بالعمل المدرسي مثل درجة المشاركة بالأنشطة الصفية وطبيعة التفاعل بين المدرسين والزملاء. فهناك عوامل كثيرة تؤثر على طبيعة الاتجاهات الاجتماعية (سالبة، موجبة) وطبيعة الخدمات الاجتماعية والتعليمية والتأهيلية والنفسية والصحية التي تقدم للكفيف في المجتمع (سيسالم، 1997) ومن العوامل المهمة منفردة أو مجتمعة التي تؤثر على خصائصه الأكاديمية تقبل الكفيف لإعاقته ، وطبيعة مفهوم الكفيف عن ذاته (Sack's et al., 1996).

ومن الخصائص الأكاديمية المميزة للمكفوفين :

1- - بطء معدل سرعة القراءة بطريقة برايل مقارنة مع زملائهم من نفس الفئة العمرية. حيث يعاني الطفل الكفيف من بطء معدل سرعة القراءة فقد وجد لونفيلد (Lowenfeld , 1980) أن معدل سرعة القراءة للأطفال المكفوفين تساوي ضعف الزمن اللازم للقراءة لأقرانهم المبصرين، وقد نقل سيسالم عن نولان (Nolan, 1959) في دراستين إحداهما على طلاب الصف الرابع ، والثانية على طلاب الصف الثاني عشر أن سرعة القراءة للصف الرابع للطفل الكفيف تساوي نصف سرعة الطفل المبصر في نفس الصف بينما سرعة الطفل الكفيف في الصف العاشر أو الثاني عشر تبلغ حوالي ثلث سرعة الطفل المبصر في الصف العاشر أو الثاني عشر(سيسالم، 1997)، هذا وقد أكدت العديد من الدراسات أن الأطفال المكفوفين لا يقرؤون بنفس مستوى الأطفال المبصرين في نفس فئتهم العمرية قولي وآخرون (Corley & pring,1993, Baugherty & Moran, 1982, Felleniuss, 1999, Tobin, 1985) وأما بالنسبة للأطفال المصابين بالمهاق (Albinism) فقد أشار (Fuleher,et al.,1995) أن الأطفال المصابين بالمهاق أقل قدرة على القراءة والتهجئة من أقرانهم الذين يعانون من ضعف البصر، بينما لم يجد فان بون وآخرون (Van, Bon, et al., 2000) أي فرق بين قراءة الأطفال المصابين بالمهاق وضعاف البصر، ولكنه أكد في نفس الدراسة أن الأطفال ضعيفي البصر أقل قدرة على التهجئة والقراءة من أقرانهم المبصرين، كما أكد آرتر وماسن (Arter & Mason, 1994) أن نسبة (54٪) من الأطفال ضعاف البصر وأعمارهم فوق (8) سنوات أنهم في مجال التهجئة والقراءة أقل سنتين من أقرانهم المبصرين.

2- انخفاض مستوى التحصيل الدراسي : يعاني الطفل الكفيف من انخفاض في مستوى تحصيله الدراسي حيث في دراسة مقارنة أجراها مارجولين وآخرون (Marjolein,et al,. 2002) على (404) طفلاً مبصراً و(404) طفلاً مكفوفاً جزئياً على مهارات التهجئة والقراءة، وجد أن الأطفال المكفوفين جزئياً أقل كفاءة على مهارات القراءة والتهجئة من أقرانهم المبصرين. وأشار لونفيلد (Lowenfeld, 1980) إلى أن متوسط درجات المعاقين بصرياً في اختبارات الثانوية العامة كانت منخفضة عن زملائهم المبصرين في اختبارات التحصيل وقد أكد هالهان وكوفمان (Hallahan & Kauffman, 1991) على أن الأطفال المكفوفين وضعاف البصر أقل تحصيلاً أكاديمياً من أقرانهم المبصرين. معتمدين في ذلك على دراسات باتمان وسيبس (Batman & Suppes, 1974)، وإن العديد من العلماء يعتقدون أن زيادة استخدام المصادر (الوسائل) السمعية في تدريس الأطفال المكفوفين أدى إلى تحسن واضح في تحصيلهم الأكاديمي هالهان وكوفمان(Hallahan & Kauffman, 1991).

3- أخطاء في القراءة الجهرية : يعاني الأطفال ضعاف البصر من أخطاء في القراءة الجهرية حيث أكدا مارجولين وآخرون (Marjolein, et al., 2002) في دراسته حول العلاقة بين القراءة الجهرية للمبصرين والمكفوفين جزئياً، إن المكفوفين جزئياً لديهم أخطاء في القراءة الجهرية أكبر من أخطاء المبصرين وخاصة فيما يتعلق بعكس الكلمات والحروف، ولدى مقارنتهم للقراءة الجهرية والقراءة اليدوية للمكفوفين، وعلاقتهما بالإعاقة السمعية، وجدا أن الإعاقة السمعية المتوسطة والخفيفة لا تؤثر في القراءة للمبصرين والمكفوفين، وأن ذوي الإعاقة البصرية الجزئية يقرؤون بشكل مطلق مثل أقرانهم المبصرين. ويرى بعض العلماء أن استخدام التقنيات الحديثة التي

تعتمد على زيادة الوسائط السمعية بدل البصرية في تدريس المكفوفين تؤدي إلى تقليل الصعوبات الأكاديمية التي تواجه الأطفال المكفوفين هالهان وكوفمان (Hallahan & Kauffman, 1991).

ثانياً : الخصائص العقلية : تناول العلماء الخصائص العقلية للكفيف من عدة جوانب منها : الذكاء ، ونمو المفاهيم والتصور البصري لدى الكفيف وقد اختلفت وجهات نظرهم في ذلك وكذلك دراساتهم. حيث أن بعض هذه الدراسات أيدت أن الكفيف أكثر ذكاءً من المبصر بينما أثبتت دراسات أخرى عكس ذلك، وكذلك تناول العلماء الخصائص العقلية كما يلي :

- الذكاء : أشارت بعض الدراسات المقارنة بين الطلاب المبصرين والمكفوفين إلى أن أداء المكفوفين لا يختلف عن أداء المبصرين على اختبارات الذكاء، بينما أشارت دراسات أخرى إلى عكس ذلك تماماً فقد أكد لونفيلد (Lowenfeld, 1980) أن الإعاقة البصرية يمكن أن تؤثر على نمو الذكاء وذلك لارتباط الإعاقة البصرية بجوانب قصور متعددة منها قلة نمو الخبرات وعدم القدرة على الحركة والتنقل بحرية وفاعلية وعدم القدرة على التحكم بالبيئة والسيطرة عليها. حيث أن هذا القصور في هذه الجوانب يؤثر على الأداء العقلي وانخفاض مستوى الذكاء وقد أكد كيرك وآخرون (Kirk,et al., 1993) على دراسة قام بها لفنجستون (Livingston,1958) لدى تطبيقها لاختبار ستاتفورد بينيه على الأطفال المبصرين جزئياً أن تكبير كلمات الاختبار لم يحدث أي تغيير في حصول الطلبة على درجات أعلى مما لو كانت الحروف والكلمات في الحجم العادي حيث وجد أن متوسط ذكاء هؤلاء الأطفال بلغ (98.6) درجة. أما (Haies) وهو الرائد في مجال اختبار ذكاء المكفوفين والذي استخدم فيها مقياس (هايز بينيه المؤقت) وهو عبارة عن نسخة معدلة من مقياس ستانفورد بينيه، قام هايز بتعديله لاستخدامه مع المكفوفين حيث استنتج

هايز أن كف البصر لا ينتج عنه بالضرورة معامل ذكاء منخفض وفي دراسة أخرى له أكد أنه لم يجد تأخراً واضحاً لدى المكفوفين وخاصة في مجال الذكاء اللفظي وأنه لا توجد علاقة بين الزمن الذي أصيب فيه الطفل بكف البصر ومعامل ذكائه هالهان وكوفمان (Hallahan & Kauffman , 1991) وفي دراسة قام بها تيلمان (Tilman, 1973) حيث قارن أداء (100) طفل من المبصرين بأداء (100) طفل من المعاقين بصرياً على مقياس وكسلر لذكاء الأطفال فلم يجد بينهم أي اختلاف في الدرجات التي حصلوا عليها في الحساب والمعلومات العامة والمفردات بينما حصل المعاقون بصرياً على درجات منخفضة في العبارات التي تشتمل على الفهم وعلى المتشابهات وفي دراسة قام بها تيدال وآخرون (Tidal et al., 1967) بالمقارنة بين أداء مجموعة من الأطفال المبصرين قارن فيها مع مجموعة من الأطفال المكفوفين في اختبارات متنوعة لقياس القدرة على التفكير فوجدوا أن هناك فرقاً ذات دلالة إحصائية بين المكفوفين والمبصرين في القدرة على التفكير أما تيلمان (Tilman,1973) فقد قام بدراسة مقارنة أداء(110) أطفال مكفوفين مع مجموعة مماثلة من الأطفال المبصرين على مقياس وكسلر لذكاء الأطفال فوجد أن متوسط ذكاء الأطفال المكفوفين كان (92) درجة بينما كان متوسط ذكاء مجموعة الأطفال المبصرين (96.5) درجة وعند تحليله للنتائج لم يجد اختلافات في الدرجات التي حصلوا عليها في الحساب والمعلومات العامة والمفردات بين المكفوفين والمبصرين ولكنه وجد أن المكفوفين حصلوا على درجات منخفضة عن التي حصل عليها المبصرون في العبارات التي تشتمل على الفهم وعلى المتشابهات وفسر ذلك بأن الطفل الكفيف لا يمكنه الربط بين المعلومات المختلفة التي يتعلمها لويس (Lewis , 1990) وقد أشار فيرمل لدى إجرائه اختبارات على الأطفال المكفوفين بين أنهم قادرون على إتمام الاختبارات بفهم جيد كما أن تفهم الطفل

الكفيف في مواد الاختبار يدل على تساوي العمر العقلي وتشابه العادات والأطباع مع غيره من المبصرين في مثل سنه (صبحي ، 1997) المحسوسة في بيئته، وترجع نقاط الضعف تلك إلى نقص في الخبرات التعليمية الملائمة وليست نقصاً متأصلاً في الشخص الكفيف هالهان وكوفمان (Hallahan & Kauffman, 1991) وتشير بعض الدراسات الحديثة إلى أن الأطفال المكفوفين ولادياً الذين يفرض عليهم استخدام معلومات مستمدة من الحواس الأخرى عن الشكل والحجم والوزن ودرجة الحرارة وغير ذلك يتساوون مع أقرانهم المبصرين في الإدراك اللمسي وتمييز الأشياء (عبد الرحيم، 1990) ويمكن أن نستنتج من الدراسات السابقة أن قدرة الطفل الكفيف على تكوين المفاهيم ليست قاصرة وإنما تتأثر بدرجة كبيرة بالبيئة المحيطة بالطفل فإذا كانت بيئة الكفيف فيها من المثيرات الحسية فإن ذلك يساعد الطفل على اكتساب المفاهيم المختلفة وبالتالي فإنه يتغلب على الصعوبات التي يواجهها في مجال تكوين المفاهيم.

- **المفاهيم المكانية** : يعتبر المفهوم الخاص بالمكان من أكثر المفاهيم صعوبة بالنسبة للأطفال المكفوفين ولكن على الرغم من ذلك قامت العديد من الدراسات بدراسة مدى تأخر المكفوفين بالنسبة للمفاهيم المكانية منها دراسة هارلي (Harly, 1963) حيث وجد أن تكوين المفاهيم المكانية ليس مستحيلاً بالنسبة للأشخاص المكفوفين حيث أن الكفيف أحياناً ينمي تقدير المكان من خلال حساب الزمن الذي يستغرقه لقطع مسافة ما هالهان وكوفمان (Hallahan & Kauffman, 1991) وأشار لونفيلد (Lowenfeld,1980) إلى أن الإدراك المكاني اللمسي عند المكفوفين يختلف عن الإدراك المكاني البصري عند المبصرين ويكمن السبب الرئيس للاختلاف بين النوعين من المدركات في حقيقة أن الإدراك اللمسي يتطلب اتصالاً مباشراً بالأشياء موضوع

الملاحظة يترتب على ذلك أن المكفوفين يستطيعون ملاحظة تلك الأشياء التي تقع في متناول أيديهم فقط ومن ثم فإن خبرات مثل الشمس وحركتها والقمر وتغيره والسحب وتكوينها والأفق وأبعاده تعتبر من الأشياء التي تخرج عن نطاق تناول المكفوفين لذلك فإن مثل هذه الخبرات تشرح لهم عن طريق استخدام متطابقات أو متشابهات مستمدة من المجالات الحسية الأخرى (عبد الرحيم، 1990) وأشارت (نجدي، 2001) إلى أن الطفل الكفيف في مرحلة ما قبل المدرسة يفتقد المعلومات عن المسافات والعناصر الثابتة وأنه مع ذلك يمكنه أن يكون صورة للمكان المحيط به جسمانياً مع الوقت حيث يتدرب على الذاكرة المكانية باستمرار في كل لحظات نموه. ومن الجدير بالذكر أن قدرة الطفل على اكتساب المفاهيم الزمانية يتأثر بزمن فقدان البصر فقد ذكرت ماير (Millar, 1970) في دراستها أن الأطفال الذين فقدوا البصر في وقت متأخر كانوا أفضل من الأطفال الذين ولدوا مكفوفين في تعاملهم مع العناصر الثابتة في البيئة المحيطة بهم وعلقت على ذلك بالقول أن الأطفال المكفوفين في وقت متأخر كان لديهم القدرة على استخدام هذه العناصر الثابتة كإطار مرجعي كما وجد ورين (Warren,1984)أن الأطفال الذين كف بصرهم قبل سن الثالثة كانوا أقل قدرة على الإجابة عن الأسئلة المتعلقة بالمفاهيم المكانية عن الأطفال الذين كف بصرهم بعد الثالثة وتتوقف قدرة الطفل على إدراك العلاقات المكانية والزمانية والكمية أو علاقات التشابه والتباين على مدى التدريب الذي يحظى به الطفل في المقارنة بين الأشياء وصفاتها مع بعضها البعض وبهذا يمكن للطفل الكفيف إدراك العلاقات ومعرفة الحقائق (صبحي، 2000) ولقد دلت الدراسات على أن نسبة المتفوقين من المبصرين أعلى منها لدى المكفوفين وأن نسبة المتخلفين في الذكاء أعلى عند المكفوفين منها عند المبصرين (نجدي ، 1997) يتضح مما تقدم من عرض للدراسات التي أجريت في مجال الخصائص العقلية للمكفوفين أن

منها ما يؤكد على وجود قصور في ذكاء المكفوفين ومنها ما ينفي ذلك ولقد اعترف لونفيلد (Lowenfeld, 1980) بوجود قصور في القدرات العقلية والمعرفية لدى المكفوفين ولكنه أضاف أن هذا القصور كان واضحاً وكبيراً في الماضي أما الآن فإن هذا القصور في القدرات العقلية والمعرفية آخذ في التناقص وإن هناك تطوراً كبيراً في نمو ذكاء المكفوفين وذلك راجع إلى عدة عوامل منها :

1- زيادة الاهتمام بتربية وتعليم وتأهيل المكفوفين.

2- توفر الخدمات الاجتماعية والنفسية والصحية.

3- تطوير العديد من وسائل وأدوات التواصل السمعية والبصرية واللمسية للمكفوفين.

4- الاتجاه السائد بدمج المعاقين بصرياً بالمدارس العادية ناتال وآخرون (Natale et al., 1985).

5- تغير الاتجاهات الأسرية والاجتماعية نحو المكفوفين.

- **نمو المفاهيم** : هناك عدد غير قليل من الدراسات أكدت على أن النمو المعرفي ونمو المفاهيم لدى الكفيف يتأخر عنه لدى المبصر فالطفل الكفيف يواجه صعوبات في المهام التي تتطلب تفكيراً مجرداً كما أن لديه قدرة أكبر على التعامل مع المفردات (سيسالم، 1997).

ثالثاً : الخصائص اللغوية : لا يعتبر كف البصر حاجزاً كبيراً أمام نمو اللغة والكلام فمن النادر أن تجد طفلاً كفيفاً يتمتع بحاسة سمع جيدة ولم ينمو لديه التواصل اللفظي بشكل فعال مارجولين وآخرون (Marjolein, et al., 2002) فهناك العديد من الدراسات التي تناولت هذا الموضوع حيث ترى أن كف البصر لا يؤثر في القدر على فهم واستخدام اللغة من ذلك دراسة باتمان (Batman,1963) التي تضمنت عينة من ثلاثة وتسعين طفلاً من الأطفال

المكفوفين جزئياً وعينة مماثلة من الأطفال المبصرين حيث أشارت الدراسة أنه لا يوجد فروق بين هذه العينة وعينة من الأطفال المبصرين في المهارات اللغوية وذلك عند قياسها باستخدام اختبار (Illinios) (Ability Illions Test of (sycholingustic للقدرات النفس لغوية هالهان وكوفمان (Hallahan , Kauffman , 1991) ولم تكن الدراسات التي وجدت أن الكفيف متساوي مع المبصر في الوظائف اللغوية مفاجأة فالطفل الكفيف ما زال قادراً على سماع اللغة وقد يكون أكثر حماسة من الطفل المبصر لاستخدامها لأنها القناة الرئيسة التي تمكنه من التواصل مع الآخرين، وقد ذكرت (نجدي، 2001) أن الطفل الكفيف يميل إلى الكلام مبكراً ولكن كلامه حين ذاك يكون مكرراً ويستطيع تكرار بعض الجمل بصفة مستمرة رونا وآخرون (Rona,et al.,1994) ولكن على الرغم من ذلك فإن البحوث والدراسات في هذا المجال قد أوردت بعض الفروق بين كل من المكفوفين والمبصرين في طبيعة اللغة والكلام وذلك لأن الكفيف يعتمد بشكل كبير على حاسة السمع واللمس في استقبال وتعلم اللغة والكلام وهذا قد يؤدي إلى بعض القصور أو الاضطراب في اللغة والكلام لديه وذلك لأن تعلم الكلام واللغة مرتبط أيضاً بتتبع وملاحظة التلميحات الصادرة من المتحدث وحركة الشفاه والتعبيرات الوجهية المصاحبة للكلام والتي يمكن للمبصر ملاحظتها وتقليدها في حين يصعب على الكفيف ذلك مما يؤدي إلى بطء في نمو اللغة والكلام لديه أو قصور واضطراب فيهما كيرك وآخرون (Kirk,et al.,1993) وهناك العديد من الدراسات التي تناولت اضطراب الكلام واللغة عند المكفوفين ففي دراسة نقلها كيرك وآخرون عن ستنشلفيلد (Stinchlfield, 1933) وهي دراسة مسحية لحوالي مائتين وعشرين طفلاً من الأطفال المعاقين بصرياً وجد أن نصف هذه المجموعة من الأطفال تعاني من اضطراب في الكلام والتي تتمثل في الاستبدال والتشويه والعلو وعدم التغير في

طبقة الصوت والتأتأة وقد أكد هذه المعلومات الدراسة التي قام بها بيرلاند(Brieland, 1950) والتي أوردها كيرك وآخرون (Kirk,et al.,1993) في أن هذه الاضطرابات شائعة في كلام المكفوفين كما أكد بلاس وآخرون (Blass, et al., 1974) أن هناك قصوراً لدى المكفوفين في التعبيرات والإيماءات الوجهية والجسمية مقارنة بالمبصرين رونا وآخرون (Rona et al.,1994) وهذا ما ذهب إليه أن المكفوفين قد يظهرون مشاكل لفظية نتيجة لعدم قدرتهم على ملاحظة حركة شفاه الآخرين وفي دراسة قام بها ماينر (Miner, 1963) وهي دراسة مسحية شملت مائتين وثلاثة وتسعين تلميذاً من المكفوفين في المدارس الداخلية بكل من ولايتي (ميتشجان و إيوا) وجد أن (33.8٪) منهم يعانون من بعض اضطرابات الكلام وأن (74٪) منهم يعانون من صعوبة التعبير وقد قام هارلي (Harly, 1963) بدراسة على مجموعة من الأطفال المعاقين بصرياً تراوحت أعمارهم بين سبع إلى أربع عشرة سنة لمعرفة العلاقة بين اللفظية (Verbalism) (الإفراط في الألفاظ على حساب المعنى وبين كل من درجة الذكاء والسن والخبرة ودرجة التوافق الشخصي فوجد أن هناك علاقة بين اللفظية وبين كل من صغر السن وانخفاض مستوى الذكاء وانخفاض الخبرة أي أن اللفظية تزداد كلما صغر السن وانخفض مستوى الذكاء وقلت الخبرة ولكنه لم يجد علاقة بين اللفظية والتوافق الشخصي (سيسالم، 1997) ويتفق مع النتيجة السابقة النتيجة التي نقلها كيرك وآخرون عن كتسفورث في دراسة على عينة من الأطفال المكفوفين خلقياً حيث وجد أن لغة هؤلاء الأطفال تتسم باللفظية حيث يستخدم الطفل الكفيف كلمات وعبارات لا تنسجم مع خبراته الحسية ولقد وجد كذلك أن الأطفال المكفوفين يميلون لاستخدام اللغة التي تعكس خبرات بصرية ويفسر كتسفورث ذلك بأنه رغبة من الطفل الكفيف في الحصول على الاستحسان الاجتماعي كيرك وآخرون

(Kirk,et al.,1993) وأن العدوانية والغضب الناتج عن الصراع الذي يحدث داخله بين رغبته في الاستقلالية واضطراره للاعتماد على الآخرين وخاصة في مجال تكوين الأسرة وفي ميدان العمل ولكن ذلك يعتمد إلى حد كبير على مدى أداء الكفيف وكفاءته في مجال العمل وفي الحياة الاجتماعية بشكل عام (الروسان، 2003) ولقد أجريت العديد من الدراسات حول الخصائص الاجتماعية والانفعالية للمعاقين بصرياً ومنها دراسة ورين (Warren,1984) والتي بين فيها أن مرجع المشاكل الاجتماعية والانفعالية للمكفوفين هو القصور البصري وردود فعل الآخرين نحو هذا القصور لهذا فمن الطبيعي أن تختلف درجة ونوع هذه المشاكل لاختلاف طبيعة ودرجة القصور البصري من ناحية واتجاهات الآخرين نحو الكفيف من ناحية أخرى(سيسالم، 1997) وتذكر الدراسات أن علاقات الطفل الكفيف مع الأطفال الآخرين ومع البالغين تعتمد إلى حد كبير على اتجاهات الأشخاص القريبين منه كالوالدين والمعلم فعندما يعامل الوالدان أو المعلم الطفل الكفيف على أنه فرد من المجموعة لديه قدرات وإمكانات يمكن استغلالها والاستفادة منها فإن المحيطين به يعاملونه بنفس الطريقة مما يؤدي إلى زيادة قدرته على المشاركة وإقامة علاقات مع الأطفال والبالغين وتلعب زيارة الأقارب والأصدقاء دوراً هاماً في التنشئة الاجتماعية للطفل الكفيف حيث تزيد من إحساسه في الثقة في النفس وتوسيع مجال الإدراك حيث تساهم الأسرة بشكل إيجابي.

رابعاً : الخصائص الحركية : تعتبر مشكلة الانتقال من مكان إلى آخر من أهم المشكلات التكيفية التي تواجه الكفيف (الروسان، 2003) وأن بعض المهارات الحركية التي تتعلق بالحركة الذاتية مثل رفع الجسم والجلوس في وضع معين والمشي باستقلالية تكون متأخرة لدى الطفل الكفيف وذلك لارتباطها بقدرته على الثبات ودقة الحركة وهناك بعض المشكلات الحركية المتعلقة بإتقان مهارة

الحركة التي يعاني منها الكفيف مثل التوازن والوقوف أو الجلوس، الاحتكاك، الاستقبال ، الجري زنندارا (Zanandara, 1998) وقد أرجعت زنندارا (Zanandara, 1998) هذه المشاكل إلى خمسة عوامل رئيسة وهي :

1- نقص الخبرات البيئية والتي ينتج عنها محدودية الحركة، قلة المعرفة بمكونات البيئة ونقص بالمفاهيم والعلاقات المكانية التي يستخدمها المبصرون والقصور في التناسق العام وفقدان الحافز للمغامرة.

2- عدم القدرة على المحاكاة والتقليد.

3- قلة الفرص المتاحة لتدريب المهارات الحركية.

4- الحماية الزائدة من جانب أولياء الأمور زنندارا (Zanandara, 1998)

وقد أشار كروس (Kraus, 1978) إلى أن المكفوفين يعانون قصوراً شديداً في الحركة وفي مهارات الحياة اليومية لأن الكثير من أنشطة الحياة تعتمد أساساً على الإدراك البصري وقد أكدت هذه الحقيقة العديد من الدراسات ومنها دراسة إلين وجين (Elaine & Jean, 1999) التي قام بها على ستة وأربعين طفلاً مكفوفاً منهم ستة وعشرين ذكراً لاختبار اللياقة البدنية لهم بالمقارنة مع أقرانهم المبصرين فوجد أن نسبة نجاح المكفوفين على اختبار اللياقة البدنية بلغ حوالي (20٪) بينما بلغت نسبة نجاح المبصرين (46-70٪). أما إلميرسكوغ وتلفك (Elmerskog & Tellevik, 2002) لدى مقارنته الأداء على مهارات الحياة اليومية بين الأطفال المكفوفين والأطفال المبصرين وجد بأن الأطفال المكفوفين نجحوا في أداء (44٪) فقط من هذه المهارات بينما نجح المبصرون بأداء (84٪) من هذه المهارات، وهذا ما أشار إليه كذلك كروس(Kraus, 1978) من أن المكفوفين يعانون من قصورٍ شديدٍ في الحركة، وفي مهارات الحياة اليومية، لأن الكثير من أنشطة الحياة يعتمد أساساً على الإدراك البصري، حيث نقل لويس عن سيجل وسميث (Siegel & Smith,1972) أن الإثارة البصرية عند

الطفل المبصر تدفعه للوصول إلى الأشياء،والإمساك بها، فتكسبه مهارة جسمية وتآزر بصري حركي، فتعمل على تطوير المهارات الحركية الدقيقة لليدين، في حين أن الطفل الكفيف يفتقر إلى هذه الدافعية، مما يؤدي إلى عدم تطور عضلي للرقبة، وعضلات العنق والجذع، مما يؤثر سلباً على مهارة المشي، وتصبح غير مناسبة لأن العضلات المسؤولة عن هذه المهارة غير متطورة لويس (Lewis,1982).

وذهبت (نجدي، 1992) إلى أن الطفل الكفيف يتأخر عن الطفل المبصر في بعض المهارات الحركية التي تتعلق في الحركة الذاتية للطفل مثل رفع الجسم والمشي باستقلالية وذلك لارتباط تلك المهارات بقدرة الطفل على الثبات ودقة الحركة وترى أن الطفل الكفيف ينتقل من الجلوس إلى الوقوف مباشرةً دون المرور بالمرحلة الوسطى والتي من خصائصها الزحف على الأرض. ولا يتمكن الطفل الكفيف من المشي باستقلالية إلا في حوالي الشهر التاسع عشر وهو بذلك يعتبر متأخراً عن الطفل المبصر الذي يقوم بنفس العملية في حوالي الشهر الثاني عشر كما نجد أن الطفل الكفيف يواجه بعض المشكلات فيما يتعلق بإتقان بعض المهارات الحركية مثل الجري والتوازن ولقف الأشياء (عبد الهادي، 2001) وقد وجد إلين وجين (Elaine & Jean, 1999) أن هناك علاقة بين فرص تعلم المعاق بصرياً الحركة، وبين مقدرته على الأداء الحركي فالأطفال الذين أتيح لهم الفرص لتسلق الأشجار وممارسة التزحلق ومصارعة أقرانهم المبصرين لا يعانون من قصور في التناسق الحركي وفي نفس الوقت يكون من المتوقع أن نجد أن مجموعة الأطفال المبصرين الذين لم تتح لهم فرص الحركة والذين يجلسون طوال الوقت دون القيام بأي أنشطة حركية سوف يعانون من بعض القصور في التناسق الحركي جون (Johnne, 2000) والأطفال المكفوفون أكثر عرضة للزمات في صورة حك الطفل رأسه أو عبثه بأنفه أو

دعكه لعينيه أو ما شابه ذلك. ولعل أفضل طريقة لعلاج ذلك هي جعل الطفل مشغولاً باستمرار أو بإمداده بأشياء تشغل حواسه وتحرك أصابعه إلين وجين (Elained &Jean,1999) وقد فسرت الدراسات التي تناولت الأزمات الحركية أنه ناتج عن خلو أوقات فراغ الطفل الكفيف من الأنشطة الترويحية التي تعمل على تسليته والترفيه عنه وتدريبه على التفاعل الاجتماعي ساكس (Sack's, 1996). وذهب العديد من الباحثين إلى القول بأن المكفوفين أقل كفاءة من الأطفال المبصرين في المهارات الحركية والكفاءة البدنية ديكنسون وآخرون (Dickinson et al., 1988)، وأشار ديسي وراين (Deci & Ryan, 1985) إلى أنه كلما زاد الاهتمام بالتدريب الحركي للأطفال المكفوفين ارتفعت قيمة الذات لدى الأطفال وهذا ما أكده أوجستد (Augestad, 1996) أن الأطفال المكفوفين بسبب قلة النشاط البدني كان أداؤهم على المهارات الحركية ضعيفاً.

خامساً : الخصائص الاجتماعية والانفعالية : تتطور العلاقات بين أفراد المجتمع الواحد وتنمو نتيجة للتفاعل بين أفراده وبقدر درجة هذا التفاعل بإيجابياته وسلبياته تتحدد نوع وطبيعة العلاقة بين أفراد المجتمع بعضهم ببعض ومن هذا التفاعل يخرج الفرد بخبرات سارة وخبرات أخرى غير سارة ونتيجة لذلك تتكون لدى الفرد فكرته عن ذاته وعن الآخرين كما تتشكل سماته الاجتماعية والانفعالية ساكس (Sack's,1996)، إن الفرد العادي بقدراته الذاتية وبسلامة حواسه بإمكانه أن يشارك بقدر ملائم من التفاعل في المواقف الاجتماعية ولكن الطفل الكفيف تفرض عليه طبيعة إعاقته بعض جوانب القصور في درجة ونوعية تفاعله مع الآخرين والتي تنعكس سلباً بدورها على خصائصها الاجتماعية والانفعالية. لأن غياب البصر يؤدي بدوره إلى مشاكل متعددة مثل المشاكل الحركية، الحماية الزائدة، والاعتماد على الغير والقصور في

العلاقات الاجتماعية فان هسلت (Van Hasselt,et al.,1983) ، ولقد أجريت العديد من الدراسات والبحوث حول الخصائص الاجتماعية والانفعالية للمكفوفين ولعل أهم هذه الدراسات التي تناولت بعض هذه الخصائص دراسة كروكر وأور (Crocker & Orr, 1996) والتي أجريت على أربعة وعشرين طفلاً مكفوفاً في سن ما قبل المدرسة حول السلوك الاجتماعي للأطفال المكفوفين ومقارنته مع أقرانهم المبصرين، وجد أن الأطفال المكفوفين كانوا متلقين أكثر منهم مبادرين بالمقارنة مع أقرانهم المبصرين الذين كانوا مبادرين. أما إروين(Erwin, 1993) وجد أن أطفال الرياض المكفوفين الذين يقضون معظم وقتهم في اللعب منعزلون، وفي دراسة مماثلة ماجا وفارن (Mcgha &Farrn, 2001) وجد أن الأطفال المكفوفين أقل مبادرة إلى بناء علاقات اجتماعية في أثناء فترة اللعب الحر. وفي دراسة جان وآخرون (Jan , et al., 1977) وجد أن نسبة (20٪) من الأطفال المكفوفين لديهم مشاكل في النوم، بينما يعاني (5.4٪) فقط من أقرانهم المبصرين من مشاكل النوم، بينما وجد مندل ودماركو (Mindal & De Marco,1997) أن الأطفال المكفوفين ينامون أقل بساعة من أقرانهم المبصرين، وفيما يتعلق بمشاكل النوم كذلك وجد ماثس وآخرون (Mathijs et al., 2003) أن أكثر من نصف المكفوفين يعانون من مشاكل النوم، وهذه النسبة أكبر بكثير من التي يعاني منها أقرانهم المبصرين. أما في مجال تقدير الذات، فقد أكدت الدراسات والبحوث أن الطفل الكفيف يعاني من تقدير ذات متدنٍ ففي دراسة كرلسون (Karlsson, 1998) وجد أن الأطفال المكفوفين لديهم تقدير ذات منخفض، في حين أكدت دراسة أبكر وستل (Obaiker & Stile,1992) أن المكفوفين لديهم مفهوم ذات متدني بالنسبة لأقرانهم المبصرين، كما أشار ساكس (Sack's, 1996) أن البالغين ذوي الإعاقات البصرية الجزئية لديهم إدراك ذاتي سلبي أكبر من أولئك

المبصرين ومن ناحية أخرى ناقش كل من بوس (Baus, 1999) ومورس (Morse, 1983) وتتل (Tuttle, 1984) طبيعة الكفيف جزئياً وتأثيرها على النفس والآخرين. حيث أن الكفيف جزئياً يتردد بين الكفيف والمبصر، ويعتمد ذلك على أوضاع وتفاعلات مختلفة، وهذه التفاعلات يمكن أن تؤثر على قدرته لإدراك ذاته آرك وجلبرت (Archie & Gilbert,2002). كماأن تتل (Tuttle, 1984) ذهب إلى أن الأطفال المكفوفين لديهم مركز ضبط خارجي أكثر من أقرانهم المبصرين، وهذا عين ما ذهب إليه ميجان (Meighan, 1971) لدى دراسته للتحكم الداخلي لدى المكفوفين مقارنة ذلك مع أقرانهم المبصرين فقد أكدت نتائج دراسته أن مفهوم الذات عند المكفوفين كانت تشير إلى ضعف في شخصية هؤلاء الأطفال، إضافة إلى اتجاهات سلبية نحو العمل، وانتشار القلق والاكتئاب. وذهبت بعض الدراسات إلى القول أنه لا يوجد فرق بين الأطفال المكفوفين والمبصرين في مجال احترام النفس بيتي (Beaty,1994) بينما ذهبت دراسات أخرى إلى القول بأن الأطفال المكفوفين لديهم مفهوم ذات متدن مقارنة مع أقرانهم المبصرين، أوبكر وستل (Obiaker & Stile, 1992) كما أشارت دراسات أخرى إلى أنه لا يوجد علاقة بين درجات فقد البصر وبين مستويات الإحباط، تيتلبوم وآخرون (Teitelbaum, , et al,. 1994). أما بالنسبة للعزلة الاجتماعية، فإن الطفل يعاني من العزلة الاجتماعية بسبب طبيعة إعاقته فقد أشار جلوف (Glofke, 1983) أن الوصمة(Stigmatizem) من العوامل المهمة التي تجعل الطفل الكفيف منعزلاً اجتماعياً بينما ذهب فان هسلت وآخرون (Van, Hasselt,etal., 1983) إلى القول أن العزلة الاجتماعية التي يعاني منها الطفل الكفيف إنما هي بسبب قلة الأصدقاء والمهارات الاجتماعية غير الملائمة. كما أشار إلين وجين (Elaine & Jean,

2001) إن الأطفال المكفوفين في وقت اللعب الحر أقل مبادرة إلى بناء علاقات اجتماعية من أقرانهم

تختلف الخصائص الاجتماعية والانفعالية باختلاف درجة ونوع المشاكل باختلاف طبيعة ودرجة القصور البصري من ناحية واتجاهات الأخرين نحو المعاق بصريا من ناحية الأخرى .

أما أهم الخصائص الاجتماعية والانفعالية للمعاقين بصرياً والتي اجتمعت عليها البحوث والدراسات في هذا المجال فهي :

1- مفهوم الذات :إن مفهوم الذات هو فكرة الفرد عن ذاته أو كيفية إدارك الفرد لذاته إن فكرة الفرد عن ذاته وإدراكه لذاته يتأثر إلى حد كبير بطبيعة اتجاهاته ، ومشاعره واعتقاده حول نفسه وقدراته الكامنة وخصائصه الشخصية ونقاط ضعفه ونقاط قوته ففي دراسة أجراها (ميجان Meighan 1971) لمفهوم الذات عند مجموعة من المراهقين من المعاقين بصرياً حيث أظهرت ضعفاً في شخصيته هؤلاء المراهقين إضافة إلى اتجاهات سلبية نحو العمل وانتشار القلق والاكتئاب

وهناك دراسات عديدة تؤكد أن هناك انخفاضا في مفهوم الذات لدى المعاقين بصرياً

2- السلوك العصابي Neurotic Behaviour : من ابرز مظاهر السلوك العصابي القلق والعجز عن العمل على مسوى القدرة الفعلية واشكال من السلوك جامدة ومتكررة التمركز حول الذات والحساسية الزائدة عدم النضج والشكاوي الجسمية التعاسة والدوفع اللاشعورية (الحفني 1987)

3- الخضوع (التبعية) Submissiveness : نظرا لطبيعة الاعاقة والمشاكل اليومية التي يواجها المعاق بصريا والتي منها ماهو متعلق بالحركة والتنقل ومنها ما هو متعلق بفهم وتفسير المفاهيم البصرية او في تدبير الشؤون المنزلية او الدراسية وهذا يستلزم اعتماد المعاق بصريا على الغير في حل مشاكله

4- الانطواء والانبساط extroversion-Introversion اجريت العديد من الدراسات حول موضوع الانطواء والانبساط على الكفيفين وضعاف البصر والمبصرين من الذكور والاناث وقد خلص كل من لونيفليد 1974 و(وارين) 1977 الى النتائج التالية:

أ- ان الاناث اكثر ميلا للانطواء من الذكور

ب- ان ضعاف البصر اكث ميلا للانطواء من المكفوفين كليا

ج- ان ذوي الاعاقة الطارئة او المكتسبة اكثر ميلا للانطواء من ذوي الاعاقة لبصرية الولادية

د- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الكفيف كليا والمبصر على مقياس الانطواء والانبساط

5- التوافق الاجتماعي Social adjustment يتاثر التوافق الاجتماعي للمعاق الى حد كبير بعاملين رئيسين :

الاول: هو الاتجاهات الاجتماعية نحو المعوقين بصريا

الثاني : هو درجة تكيف المعاق مع اعاقته

ومن خلال العديد من الدراسات التي اجريت لبيان اثر العاملين السابقين تبين ان هناك تباينا ايضا في درجة وطبيعة التوافق الاجتماعي للمعاق بصريا حيث اظهرت الدراسات حول هذا الموضوع تباينا ملحوظا في درجة وطبيعة التوافق الاجتماعي للمعاق بصريا

6- العدوانية Aggression هناك ثلاثة انماط من السلوك العدواني الجسمي يتمثل في الاعتداء بالضرب على الاخرين واللفظي المتمثل في السب والتوبيخ والحاق الاهانات بالاخرين والعدوان الموجه نحو الذات لقد اشارت الدراسات الى ندرة اداء المعاق بصريا للسلوك العداني الجسمي (امامورا 1965 م) أما السلوك العدواني اللفظي فقد أشارت الدراسات إلى أن هذا السلوك يصدر عن المعاقين بصرياً بدرجة أكبر من المبصرين (دراسة جاك جير وميرس 1971) وأشارت الدراسات (جيزفنر وهاسيرد 1950) أن السلوك العدواني للمعاقين بصرياً يكون موجهاً نحو الذات مقارنة بالمبصرين وأن هذا السواك ينتج عن الشعور بالإحباط أو الفشل

7- الغضب Anger : تنتج مشاعر الغضب لدى المعاق بصرياً من الصراع الذي يحدث داخله بين رغبته في الاستقلالية واضطراه الى الاعتماد على الآخرين . ولقد أشارت (برلنجهام Burlingham 1961) الى ان المعاق بصرياً تنتابه مشاعر الغضب الناتج عن رغبته في عمل شيء لنفسه أو القيام باداء عمل معين وفي نفس الوقت يجد نفسه عاجزاً عن القيام بذلك ويضطر الى الاعتماد على الاخرين في اداء بعض الاعمال الخاصة به

8- التوافق الانفعالي Emotional Adjuatment : أشارت الدراسات التي قام بها كل من (مورجان 1944 ، وسرمرز 1944 ، ورها ستنجز 1947) انخفاض درجة التوافق الانفعالي لدى المعاقين بصرياً مقارنة بالمبصرين .

وأما عن النضج الاجتماعي للأطفال المكفوفين فقد وجدت الدراسات التي تناولت الموضوع أن الأطفال المكفوفين يحصلون على درجات أقل من أقرانهم المبصرين على مقياس النضج الاجتماعي وأرجعت الدراسات ذلك إلى بيئة الطفل الكفيف وإلى ميل الوالدين إلى حماية الطفل بصورة زائدة ساكس (Sack's et al., 1996).

سادساً : الخصائص الحسية : لعل الاعتقاد الشائع بأن فقدان إحدى الحواس يتم التعويض عنه عن طريق تحسن تلقائي في حدة الحواس الأخرى هو اعتقاد شائع لدى الكثيرين إلا أن هناك العديد من الدراسات التي تناولت هذا الموضوع والتي أثبتت أن حواس الكفيف ليست أفضل من حواس المبصر (الإمام ، 2005) ولقد أثبتت الدراسات أنه لا يوجد فارق بين الكفيف والمبصر من حيث درجة الحدة في حواسهم بل أن بعض الأبحاث بينت أن فقد البصر يؤثر سلبياً في قوة أداء الحواس الأخرى كيرك وآخرون(Kirk,et al.,1993) وأن كف البصر لا يتبعه نمو طبيعي أو زيادة تلقائية في الحواس الأخرى وما يلاحظ عادة عند المكفوفين من حساسية فائقة في بعض حواسهم إنما يرجع في حقيقة الأمر إلى ما أتيح لهذه الحواس من فرص التدريب ومن ثم فالتجربة والتركيز ينتجان استعمالاً أفضل ومهارة أكبر في استغلال الحواس كاللمس أو الشم أو السمع (نجدي، 1997) وتعتبر حاسة السمع من أهم

الحواس بالنسبة للطفل الكفيف فعن طريقها يكتشف العالم المحيط به ويتعرف على العديد من المعلومات المتعلقة ببيئته من خلال التمييز بين المثيرات السمعية المختلفة كما تقدم حاسة اللمس العديد من المعلومات للكفيف حول خصائص الأشياء مثل الوزن والطول (مصطفى وعبد اللطيف، 2002) كما تساعد حاسة الشم على إدراك الملاحظات حول عناصر البيئة المختلفة من بعيد وهي في ذلك مماثلة لحاسة السمع ، بينما تساعد حاسة التذوق في الاحتكاك المباشر بمصادر الخبرة (عبد الهادي، 2001) إن تدريب الطفل الكفيف على استخدام الحواس الباقية من أهم واجبات الأفراد المحيطين بالطفل الكفيف فتدريب الحواس الباقية أساس من أسس التكيف الاجتماعي للكفيف فالحواس هي الوسائل التي تحمل الخبرة للطفل فعن طريقها يتصل الكفيف بما في بيئته المحيطة به من أشياء وعن طريقها يكتسب الخبرة والمعرفة وتقوم كل حاسة بوظيفتها في تلقي المثيرات المختلفة فتساعده على التفكير وتكوين المفاهيم والمعاني. (صبحي،2000).

تصنيف المكفوفين

لقد قسم علماء النفس المكفوفين إلى أربع فئات:

1- مكفوفون كلياً ، ولدوا أو أصيبوا بكف البصر قبل سن الخامسة(في مرحلة مبكرة)

2- مكفوفون كلياً، أصيبوا بكف البصر بعد سن الخامسة في مرحلة مبكرة متأخرة.

3- مكفوفون جزئياً ، ولدوا أو أصيبوا قبل سن الخامسة في مرحلة .

4- مكفوفون جزئياً ،أصيبوا بعجزهم بعد سن الخامسة في مرحلة متأخرة .

حاجات الطفل الكفيف

يحتاج الطفل الكفيف إلى ما يحتاج إليه أقرانه المبصرون ، إلا أن الطفل الكفيف نتيجة غياب البصر الذي له دور كبير في نقل المعلومات وخاصة ما يسمى بالتعليم غير المقصود، بحاجة إلى تطوير أكثر من بديل واحد للبصر ، فهو بحاجة إلى تطوير انتفاعه بالقنوات الحسية الباقية كلها كما أشار هالهان وكوفمان(Hallahan & Kauffman,1991) ، والطفل الكفيف كما الطفل المبصر بحاجة إلى التقدير والمحبة والأمن والحرية والعطف والحنان (محمد وآخرون، 2004) وتتعدد حاجات الطفل الكفيف بتعدد العوامل التي تؤثر على حياته فهو بحاجة إلى :

1- الحاجة إلى الأمان النفسي : تشير الدراسات إلى أن الاتجاهات نحو ذوي الحاجات الخاصة بمن فيهم المكفوفين تتصف بكونها سلبية وغير واقعية، ولهذه الاتجاهات أثر بالغ في تكيف المكفوفين النفسي وفي مفهوم الذات لديهم وفي طبيعة ظروفهم الحياتية كما أشار رونا وآخرون (Rona, et al.,1994) ، إن تفهم حاجات المكفوفين وإزالة الحواجز الجسدية والنفسية ووضع البرامج التدريبية والتربوية القائمة على التوقعات الإيجابية والاتجاهات البناءة تقود إلى استقلالية المكفوفين وتحسين مفهوم الذات لديهم، فإذا لم تقدم لهم هذه البرامج فإن المكفوفين تتكون لديهم الاتجاهات السلبية كعدم تقبل الكفيف لإعاقته، والشعور بالدونية كما أشار كيرك وآخرون (Kirk,etal.,1993).

2- الحاجة إلى تعلم القراءة والكتابة بطريقة برايل : تعود الجهود التي بذلت لتعليم الطفل الكفيف القراءة والكتابة إلى زمن بعيد فقد استخدمت الكتابة على الشمع والحفر على الخشب وتشكيل الحروف بالأسلال واستخدام عقد الحبال وتثقيب الحروف ليتمكن الكفيف من قراءتها بطريقة اللمس كما أشار لونفيلد (Lowenfeld, 1980) ومع ظهور طريقة برايل (Braille) التي أخذها عن ضابط في الجيش الفرنسي ويدعى (Charles Barbier) وقام برايل بتطويرها وما إن جاء عام (1843) إلا وكانت هذه الطريقة قد انتشرت في فرنسا في القراءة والكتابة واعتمدت رسمياً في المدارس الفرنسية عام (1854) أي بعد عامين من وفاة لويس برايل وقد نقلت هذه الطريقة بعد ذلك إلى معظم لغات العالم وأصبحت وسيلة

الكتابة والقراءة الرسمية للمكفوفين في كافة أنحاء العالم كما أشار كيرك وآخرون (Kirk,et al.,1993) وطريقة برايل عبارة عن نظام كتابة الحروف عن طريق النقط البارزة تتم الكتابة بطريقة برايل عن طريق خلية من ستة نقاط تشير كل خلية إلى حرف ما حسب النقط البارزة من تلك الخلية ويقوم الطالب بالقراءة عن طريق اللمس كما يمكن أن يستخدم آلة طابعة خاصة لكتابة برايل أو يستخدم مسطرة خاصة ومخرز ومن الجدير بالذكر أن هناك ورقاً خاصاً للكتابة بطريقة برايل كما أشار رونا وآخرون . (Rona,et al.,1994)

3- الحاجة إلى التدريب على الحركة والتوجه : يعتبر الشخص المرشد الأول والفعال تاريخياً في حركة وتنقل الكفيف بأمان كما أشار موركامي (Murakami,1990) أما اليوم فقد تطور الموضوع ليصبح الكفيف معتمداً على نفسه في حركته وتنقله فوضعت البرامج التدريبية للحركة والتنقل كما أشار المرسكوغ وتلفك (Elmerskog & Tellevik, 2002) وبدأت الدراسات تأخذ موقعها في تحديث الأدوات التي يستخدمها الكفيف في التنقل كما أشار رونا وآخرون (Rona,et al.,1994) ولذلك تعتبر قدرة الكفيف على الانتقال في البيئة من أهم العوامل التي تعزز استقلاليته واعتماده على نفسه من جهة وتكيفه مع مجتمعه واندماجه في الأنشطة المختلفة من جهة أخرى (سليمان ، 2001) وحيث أن خبرة الكفيف البصرية بالبيئة الطبيعية معدومة أو محدودة جداً فإن تنقله من مكان إلى آخر يتطلب منه الاعتماد على حواسه الأخرى والتدرّب على استكشاف معالم

البيئة الطبيعية حوله وإذا لم يطور الكفيف مهاراته في الانتقال فإنه يبقى عاجزاً عن الخروج بمفرده ويضطر للاعتماد على غيره في هذا المجال حيث يكون دائماً بحاجة إلى من يقوده إلى الطريق الذي يريده (القريوتي وآخرون ، 1995) لذلك ومنذ السن الباكر يجب البدء في تدريب الطفل الكفيف على الانتقال في البيت والحي ومن ثم داخل المدرسة والمجتمع بشكل عام وأثناء تدريب الطفل الصغير على الانتقال داخل البيت يفضل أن يكون حافي القدمين حتى يستطيع الاعتماد على باطن القدم في التعرف على معالم أرضية المنزل (مصطفى و عبد اللطيف، 2002) ويمكن تدريب الكفيف على الاعتماد على حاسة اللمس اعتماداً أساسياً في معرفة اتجاهه وتوجيه ذاته فقد يحس بأشعة الشمس والرياح كما يمكن أن يوظف حاسة السمع في توجيه ذاته نحو مصدر الصوت وقد استعان الكفيف على مر العصور بوسائل عدة في توجيه ذاته مثل العصا البيضاء والعصا التي تعمل بالليزر، والدليل المبصر، والكلاب المرشدة، والنظارة الصوتية، والأجهزة الصوتية، (الروسان ، 2003) .

4- الحاجة إلى تدريب الحواس الأخرى :

تعد تنمية الحواس لدى الطفل الكفيف من أهم واجبات أفراد أسرته ، ونظراً لأهمية الحواس في إكسابه مهارات التكيف الاجتماعي وتمكينه من الاتصال بالبيئة المحيطة به، وإكسابه الخبرة والمعرفة ، وتلقي المثيرات المختلفة وفهمها ، والاستجابة لها، ومن ثم تكوين المفاهيم والمعاني كما أشار رونا وآخرون (Rone,et al.,1994) إن تطوير المهارات المختلفة للطفل الكفيف

من خلال التدريب الحسي يعتبر من أهم المناهج المتخصصة للمكفوفين فتستثار الحواس المختلفة السليمة (السمعية ، واللمسية ، والشمية ، والذوقية) بهدف توظيفها للتدريب على المهارات المختلفة كما أشار ميركامي (Murakami, 1990) والأسرة وحدها لا تستطيع أن تقوم بهذه المهمة ومن أجل إنجاح هذه البرامج أنشئت رياض الأطفال للتعاون مع الأسرة لإنجاز هذه المهمة وسوف نستعرض أهمية كل حاسة بالنسبة إلى الطفل الكفيف ودور الأسرة والروضة في تنميتها :

أ- حاسة اللمس : تعد حاسة اللمس من أهم الحواس بالنسبة إلى الطفل الكفيف، كما أنها تعد المدخل الأساسي لتعليم الكفيف بطريقة برايل ، لذلك فإن تدريب اليد على اللمس والفحص واكتساب الخبرة من مصادرها مباشرة له أهمية بالغة في قيامها بوظيفتها كإحدى الحواس الرئيسة التي يعتمد عليها الكفيف في الاتصال بالعالم الخارجي ، وفي حياته بصفة عامة كما أشارهالهان وكوفمان (Hallahan & Kauffman, 1991). ويتمثل دور الأسرة في تنمية حاسة اللمس لدى الكفيف في القيام بتشجيعه وذلك منذ مراحل الطفولة المبكرة ، على لمس أشياء متنوعة الشكل والحجم والصلابة ودرجة الحرارة ، كي يتعرف الفروق المختلفة بينها، ويستعين بلمس الشيء في تعرف خصائصه، كما يتمثل دور الأسرة في تنمية مهارات العضلات الدقيقة كالأصابع من خلال تدريبات لضم الخرز وقص الورقة وتشكيل المعجون (مراد، 2004). أما دور الروضة فهو بالإضافة إلى تنمية حاسة

اللمس بنفس الطرق التي تقوم بها الأسرة ، إلا أن الوسـائل والأدوات المتوفرة في الروضة والتي يمكن أن يتـدرب عليهـا الكفيـف فهـي كـثيرة ومتنوعة من حيث التدريب على التمييز بين الناعم والخشـن والصـلب والحرارة والقراءة ولمس الشخص لأجزائه والتعرف عليها، حيث تقـوم معلمات مدربات على تدريب الكفيف والتعاون مع الأسرة على تنفيـذ هذه التدريبات كما هـو موضـح في البرنـامج التربـوي المعـد لأطفـال الروضة في هذه الدراسة.

ب- حاسة السمع : تبدأ حاسة السمع في النمـو خـلال الأسـابيع الأولى لولادة الطفل ، فهو يستجيب استجابات مختلفـة تبعـاً لنـوع الصـوت ، ويستمر نمو حاسة السمع حتى تصل إلى درجة النضج في سـن السـابعة (الحاج، 2001) وتتكامل حاسة السمع مع حاسة اللمس ، حيث يرتبط الصوت الذي يصدره شيء ما بالصورة التي يكونها الطفل الكفيف عند لمسه وتحسسه لهذا الشيء ، مما يساعد في إدراك خصـائص هـذا الشـيء بشكل كلي، كما تعطي الأذن للكفيف معلومات عمـا يحـدث في البيئـة المحيطة كما أشار كيرك وآخرون (Kirk,et al.,1993) ويمكـن تـدريب الطفل على التمييز بين الأصوات القريبة والبعيدة وفي اتجاهـات مختلفـة بالنسبة للشخص والأصوات المرتفعـة والمنخفضـة والنغمـات المختلفـة للصوت وأصوات الأشياء والموضـوعات المختلفـة في البيئـة (سـليمان، 2001) ويمكن للأسـرة والروضـة تـدريب الطفـل في مجـال السـمع في التمييز بين أصوات السـيارات الصـغيرة والحـافلات الكـبيرة، وسـيارة

الإسعاف ، وسيارة الشرطة وكذلك التمييز بين أصوات الظواهر الطبيعية (الرعد، البرق، الرياح، المطر) ويشمل التدريب أيضاً على تنمية حاسة السمع لوعي الأصوات ، وتحديد مواقعها للتمييز بينها (الحديدي،2002).

ت- حاسة الشم : تلعب حاسة الشم دوراً مهماً في حياة الكفيف ، فالشم كالسمع ، يمكن الكفيف من إدراك الملاحظات ومعرفة تفاصيل البيئة من بعيد أو دون احتكاك مباشر كما أشار المرسكوغ وتلفك (Elmerskog & Tellevik, 2002) ويمكن للأسرة والروضة تدريب تنمية حاسة الشم لدى الطفل من خلال تدريب الطفل على القيام بالعديد من الأنشطة التي تتطلب معرفة الأشياء بواسطة حاسة الشم فقط، كتدريب الطفل على التمييز بين الروائح المختلفة مثل رائحة (الصيدلية، المطبخ، محطة البنزين، المخبز ...)

ث- حاسة التذوق : تنمو حاسة التذوق مع الطفل منذ الأسابيع الأولى من عمره ، حيث يستطيع التمييز بين الطعوم المختلفة، وخاصة الطعم الحلو، والمالح ، والحامض، ويستجيب لكل منهما بتعبيرات مختلفة على وجهه (حواشين و حواشين، 2002) ويمكن للأسرة والروضة تدريب الطفل في تنمية حاسة الشم لديه من خلال تدريبه على التمييز بين المأكولات المختلفة من خضراوات وفاكهة ومشروبات كما أشار ميركامي (Murakami, 1990).

5- الحاجة إلى التدريب على العناية بالذات: إن فقدان فنيات الحياة اليومية يفرض على الكفيف التبعية ، وينحصر الجانب الأعظم من ألم هذا الفقدان في هذه التبعية ذاتها ، وفي مشاعر الإدراك التي تتولد عنها، كما يمكن في هذه المواقف التي تتكرر باستمرار وتفرض على الكفيف أن يتذكر كف بصره. كما أشارساكس (Sack's, 1996) ويمكن للأسرة والروضة تدريب الطفل على العناية بالذات في عدة مهارات مثل مهارات اللبس، والاهتمام بالمظهر، وإعداد الطعام، وتناول الطعام، والنظافة العامة وتناول الدواء واستخدام الحمام كما أشار ينج – هنج و شين – هي (Yeng-Hung & Chein-Huey, 2005).

6- الحاجة إلى التدريب على التواصل الاجتماعي : يرتبط الطفل الكفيف بالمجتمع بصورة كبيرة كما أشار زنندارا (Zanandara, 1998) ويتأثر التوافق الاجتماعي لديه بعاملين أساسيين وهما اتجاهات المجتمع نحو الكفيف ودرجة تكيف الكفيف مع إعاقته (سيسالم، 1997) وللتفاعل الاجتماعي المتمثل في التفاعل مع الأصدقاء والأقران، وفي التفاعل مع المواقف والأحداث الاجتماعية ، دور كبير في اكتساب الطفل الكفيف لمهارات التواصل واختبارها والتدريب عليها ، فيمكن للأسرة والروضة تدريب الطفل على مهارات النمو الاجتماعي عن طريق إشراك الطفل الكفيف في الأندية والجمعيات والأنشطة الأدبية والثقافية ، والاجتماعية والرياضية الموجودة في المجتمع مما يكسب الطفل التعبيرات والمفاهيم التي

تستخدم في المناسبات والمواقف الاجتماعية السارة منها والحزنة كما أشار شول (Schol, 1986).

مما سبق من فهم لهذه الحاجات يتبين أهمية إعداد برنامج تربوي متكامل لتلبية حاجات الأطفال المكفوفين النمائية وأهمية إشراك الأسرة في تطبيق البرنامج، وذلك لأنه لا شيء أهم من الأسرة في تلبية الحاجات النمائية للطفل بشكل عام وللطفل الكفيف بشكل خاص وبخاصة الأم (الحديدي، 2002) وحتى تتكامل الخدمات لتلبية حاجات الطفل الكفيف فإن الأسرة بحاجة إلى أصحاب الاختصاص من ناحية وإلى مكان ثري بالخبرات المتخصصة في مجال إعداد الطفل الكفيف لمرحلة المدرسة الابتدائية وتلبية الحاجات النمائية المختلفة وهذا المكان هو الروضة التي سوف نتناولها في المحور الثاني.

- الحاجة إلى تكوين الأسرة
- الحاجة إلى العمل
- الحاجة إلى التقيل

الوقاية من الإعاقة البصرية

يعتبر موضوع الوقاية من أهم المواضيع الأساسية التي يجب أن يأخذ بعين الاعتبار في كافة دول العالم وخاصة في الدول النامية ، وبما أننا ندرك مدى حجم الآثار السلبية والصعوبات الناجمة عن الإعاقة البصرية وما تتركه من آثار على الفرد والأسرة والمجتمع ، فلا بد لنا من وضع برامج وقائية بهدف تخفيف وتقليل نسبة حدوثها ، فكثير من حالات الإعاقة البصرية كان بالإمكان معالجتها والحد من تطوراتها عن طريق إجراء التشخيص المبكر للحالة في وقت مبكر من حدوثها أو ملاحظتها ..

وفي معظم المؤتمرات والندوات التي تعقدها منظمة الصحة العالمية أو اللجان المتفرعة عنها كانت قضية الوقاية من الإعاقة البصرية تستحوذ على الكثير من الاهتمام نظرا لأنها أصبحت تشكل خطورة كبيرة على النواحي الاجتماعية والاقتصادية في معظم البلدان وخاصة البلدان النامية .

حيث يقدر عدد المعاقين بصريا في العالم بحوالي 42,2 مليون نسخة تقريبا وهذه النسبة ممكن أن ترتفع في السنين القادمة إذا لم توضع البرامج الوقائية لمكافحة الإعاقة البصرية ونشر التوعية المجتمعية حول الأسباب المؤدية لها وطرق مكافحتها والحد من انتشارها .....

وقد أثبتت بعض الدراسات المسحية إلى أن :

- هناك 200 طفل معاق بصريا (كف بصر كلي) في ل مليون نسخة (أي الأطفال في المرحلة العمرية من عمر الولادة ولغاية 15 سنة) .

- وهناك 500 طفل معاق بصريا (كف بصر جزئي "ضعاف البصر") في كل مليون نسخة (من عمر منذ الولادة ولغاية 15 سنة).

فمثلا إذا كان عدد السكان في الدولة 4 مليون نسمة ، يكون عدد الأطفال المعاقين بصريا في هذه الدولة هو 800 طفل مكفوف كلياً و 2000 طفل مكفوف كف جزئي ...

إن ازدياد عدد المعاقين بصريا في المجتمع يشكل عقبات كثيرة لكل من الفرد وأسرته ومجتمعه الذي يعيش فيه ويحول دون المشاركة في الفعاليات والأنشطة .

عوامل الوقاية من الإعاقة البصرية في فترة الحمل (ما قبل الولادة):

1- إجراء الفحص الطبي شهريا لأم الحامل طيلة فترة الحمل .. وذلك للتأكد من خلوها أو إصابتها بالأمراض المعدية والتي من الممكن أن تؤثر على الجنين وللحفاظ على صحتها وصحة الجنين .

2- اتباع برنامج غذائي منظم ومراعاة احتواء البرنامج على كافة الفيتامينات والمواد الغذائية اللازمة للجسم أثناء فترة الحمل

3- إجراء عملية الولادة ي المستشفيات على أيدي الأطباء المختصين ، حيث أن كثيرا من حالات الولادة المنزلية تحدث فيها مضاعفات للأم أو الطفل مثل الولادة العسرة ، نص الأكسجين ... الخ .

4- الابتعاد عن الأشخاص المصابين في الأمراض المعدية مثل الحصبة الألمانية لأنها تؤثر تأثيرا مباشرا على الجنين وتؤدي إلى الإعاقة .

5- عدم التعرض لأي أنواع أو طرق علاجية بواسطة الأشعة .

6- عدم تناول الأدوية إلا باستشارة الطبيب المختص .

7- الامتناع عن تعاطي المشروبات الكحولية والتدخين .

عوامل الوقاية في فترة ما الحمل:

1- إجراء فحص طبي شهريا للطفل للتأكد من سلامة عيونه ، حيث أن هناك بعض الأمراض التي تصيب العيون وإذا شخصت في مرحلة مبكرة لكان بالإمكان معالجتها قبل أن تتطور إلى الأسوأ .

2- عرض الطفل على الطبيب الخاص عند إصابته ببعض الأمراض وخاصة تلك التي ينجم عنها ارتفاع في درجة الحرارة .

3- عدم وضع أية مواد غريبة داخل عيون الطفل مثل الكحل ، الزيوت .

4- عند ملاحظة أية أمور غير طبيعية على عيون الطفل من حيث شكل العين ، حركتها أو أية أعراض أخرى فيجب عرض الطفل على طبيب العيون المختص .

5- التأكد من إعطاء اللقاحات والمطاعيم الخاصة ضد الأمراض في مواعيدها بانتظام .

6- عدم ترك الأدوية والعقاقير والأدوات الحادة والمواد الكيماوية في متناول أيدي الأطفال .

7- استخدام الكمادات ومخفضات الحرارة عند إصابة الطفل بارتفاع شديد في درجة الحرارة وضرورة عرض الطفل على الطبيب .

8- الاهتمام بنظافة عيون الطفل وتعويده على ذلك .

9- عدم اللجوء إلى الوسائل التقليدية "الوصفات الشعبية" في علاج أمراض العيون لأنها في النهاية تؤدي إلى نتائج وخيمة وسليمة .

10- عدم اللجوء إلى استخدام علاج وصف لحالة مشابهة ، فكثيرا ما تلجأ بعض الأمهات إلى أخذ علاج من صديقتها أو جارتها ، فليست كل الحالات واحدة حتى وإن تشابهت أعراض المرض ظاهريا .

وقد قامت الجمعية العالمية لمكافحة الإعاقة البصرية والوقاية منها بوضع قائمة بالأعراض التي تشير إلى وجود مشكلات بصرية عند الأطفال حتى ينتبه لها الأهل والمعلم في المدرسة ومن أهم هذه الأعراض ما يلي :

1- أعراض سلوكية :

- يفرك عينيه باستمرار
- يغمض إحدى عينيه أو يغطيها عند النظر للأشياء
- يقرب كثيرا من الشيء لرؤيته أو يقرب الأشياء كثيرا من عيونه
- لديه صعوبات في القراءة أو في الأعمال التي تتطلب مهارات بصرية ، يترك أسطر ، أحرف .
- يرمش بعينه أكثر من المعدل الطبيعي
- يطبق جفونه أو يبعدها عن بعض
- يتعثر أثناء سيره على السطوح المختلفة
- ينظر إلى الأشياء بشكل جانبي

2- أعراض ظاهرية :

- الحول
- احمرار العين باستمرار
- انتفاخ الجفون

- العين المدمعة باستمرار
- ظهور الدمامل أو ما يسمى (الشحاذ) على الجفون باستمرار
- ظهور الصديد في العيون باستمرار

3- أعراض عن طريق الشكوى :
- حكة في العين ، حرقة العين ، الشعور بجرح في العين
- دوار وصداع بعد إنجاز أعمال تتطلب مهارات بصرية
- غشاوة في الرؤية
- ازدواجية الرؤية

وإذا لوحظت بعض هذه الأعراض فيجب أن تتم عرض الطفل على طبيب العيون المختص، لمعرفة الأسباب المؤدية إليها علاجها والوقاية منها.

الفصل الرابع

رياض الأطفال المكفوفين

تأهيل الطفل في رياض الأطفال للمكفوفين

تمهيد:

لقد نشأت رياض الأطفال في بادئ الأمر لإيواء الأطفال الذين لا يجدون من يرعاهم، هكذا كانت روضة منتسوري في بادئ الأمر بيتاً يضم أبناء من أجبرتهم ظروفهم المعيشية على إهمال أبنائهم والسعي طوال النهار لكسب قوتهم (عريفج، وأبو طه، 2001) أما في الوقت الراهن فقد تغيرت النظرة إلى هذا الأمر بشكل شامل، حيث أصبح الاهتمام بالأطفال ميداناً هاماً للبحث والدراسة يتناول حياتهم في طفولتهم وفكرتهم عن الحياة من حولهم وتوظيفها توظيفاً عملياً يخدم مصلحة هؤلاء الأطفال ومجتمعهم في الحاضر والمستقبل (عدس، 2001) وعُدَّ الاهتمام بطفل ما قبل المدرسة أحد أهم المعايير التي يقاس بها تقدم المجتمع وتطوره، على اعتبار أن الدعائم الجوهرية لحياة الإنسان تقوم على خصائص طفولته المبكرة، وبذلك فإن تربية طفل ما قبل المدرسة تشكل معلماً لمواجهة التحديات الحضارية التي تفرضها حتمية التطور، ولذا حظي ميدان الطفولة بكثير من الدراسات التي تقاسمتها علوم مختلفة، فلقد اهتم بدراستها الساسة، وعلماء الاجتماع، والتربية، والاقتصاد ووجهوا جهودهم نحو تنشئة الأطفال لتحقيق أهداف معينة، يرون فيها المثل الأعلى للمواطن الصالح (الشرقاوي، 2003) واليوم ينظر إلى رياض الأطفال بأن لها فلسفتها الخاصة بها فهي فلسفة تتجه إلى تنمية الطفل وتطويره جسدياً، وروحياً، وقيمياً وفنياً، وجمالياً، ومعرفياً، لأنها تهدف إلى بناء شخصية الطفل بأبعادها المتعددة وهي

فلسفة تؤمن بأهمية خبرات الطفل المباشرة، وصلاته بعالم الأشياء المحيطة به في المكان والزمان لتصبح بيئته المحيطة به هو معمل لتجاربه مع التدريب على مفهوم البيئة، علماً بأن هذا التفاعل مع البيئة سوف يساعد على تنمية حواس الطفل وقدراته على الملاحظة والنمو (ملحم، 2002) إن رياض الأطفال بما تقدمه من برامج تربوية تسهم بصورة فعالة في تهيئة الأطفال للعمل المدرسي الأكثر تنظيماً وتعقيداً في مرحلة التعليم الأساسي، وبذلك يمكن القضاء على الكثير من المشكلات النفسية التي غالباً ما تصاحب الأطفال عند التحاقهم بالصفوف الأولى من هذه المرحلة، والتي يجدون أنفسهم من خلالها في وحدة وغربة عن البيئة التي اعتادوها داخل المنزل، وقد أكدت عدة دراسات أن ما يقع للطفل قبل دخوله المدرسة يؤثر بدرجة ملحوظة على قدراته على النمو والتقدم داخل المدرسة، (بدير، 2004) وفلسفة رياض الأطفال للمكفوفين لا تختلف كثيراً عن فلسفة رياض الأطفال المبصرين بشكل عام، إلا أن المهمة في رياض الأطفال للمكفوفين بحاجة إلى إضافات في التعامل والمنهاج والبرنامج تتلاءم مع احتياجات الطفل الكفيف، ويقع على عاتق رياض الأطفال للمكفوفين إدراك الصعوبات التي يواجهها الطفل الكفيف من حيث محدودية التفاعل مع البيئة نتيجة فقدان البصر مما يجعل المهمة كبيرة وبحاجة ماسة إلى برامج تتلاءم مع قدرات هؤلاء الأطفال وتعمل على تنميتها تمهيداً لدخولهم المدرسة، وكذلك إلى تنظيم بيئة الروضة بما يتناسب مع احتياجات الطفل الكفيف من حيث تصميم البناء، وشكل الممرات وترتيب الحجرات والحمامات والملعب والحديقة وغيرها....

تعريف رياض الأطفال للمكفوفين:

تعريف رياض الأطفال تربوياً: هي مؤسسة تعليمية تتعهد الأطفال للتهيئة لمرحلة التعليم الأساسي والخبرات التربوية الموّظفة فيها أكثر تنظيماً، وتقبل الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين الثالثة والسادسة (بدير، 2004) بينما عرفت (نجدي، 1992) رياض الأطفال للمكفوفين بأنها البيئة الآمنة الغنية بالعناصر الطبيعية والصناعية بحيث تتيح للطفل الكفيف أن يعيش خبرات متعددة ومتنوعة والاستفادة من قدراته وإمكاناته وحواسه إلى أقصى حد ممكن.

الأهداف العامة لرياض الأطفال في الأردن:

يهدف منهاج تربية الطفل في مرحلة رياض الأطفال بشكل عام إلى تطوير شخصية متكاملة للطفل تستمتع بالحياة والتعلم وتتسم بالاستقلال والإبداع في إطار الجماعة وتحسن التعبير عن أفكارها ومشاعرها وتقدر على التواصل مع الآخرين ولذلك فإن أهداف منهاج تربية الطفل في مرحلة رياض الأطفال في الأردن تكون على النحو الآتي:

1- تطوير ذكاء الطفل (قدرته على استكشاف بيئته وتمثلها والتلاؤم معها) ويتضمن هذا الهدف ما يلي:

أ- تنمية حواس الطفل.

ب- تنمية قدرة الطفل على إدراك أوجه التشابه والاختلاف بين الأشياء والأحداث.

ت- تطوير مفاهيم الطفل عن أشياء بيئته وعملياتها.

2- تطوير قدرة الطفل على التعبير اللغوي وغير اللغوي وقدرته على التواصل مع الآخرين بيسر.

3- بناء ثقة الطفل بنفسه وتعزيزها من خلال تقديره لإنجازه ولإنجاز الآخرين.

4- تطوير قدرة الطفل على التفاعل الاجتماعي واستكشاف العلاقات الإنسانية في بيئته الاجتماعية.

5- تطوير قدرة الطفل على الحكم الأخلاقي.

6- تنمية القيم الدينية.

7- إطلاق قدرات الطفل الإبداعية وتعزيزها.

8- تطوير قدرة الطفل على رعاية نفسه والمحافظة على صحته(أبو غزالة وآخرون، 2005).

ولكي تؤدي روضة الطفل الكفيف هذا الدور وتعمل على تحقيق هذه الأهداف يجب أن تتوافر فيها المواصفات التالية:

أولاً: من حيث الموقع:

1- أن يكون بعيداً عن الضوضاء مثل أصوات القطارات.

2- أن يكون بعيداً عن الأبخرة الضارة والغازات الضارة.

3- يفضل أن يكون قريباً من المزارع والحقول.

4- يفضل أن يكون قريباً من شاطئ البحر.

5- أن تكون البيئة جميلة ونظيفة وهادئة (نجدي، 1992).

وتتيح هذه المواصفات الفرصة للطفل الكفيف لأن يستخدم حواسه بفاعلية، فهدوء المكان يساعده على التركيز أثناء معايشة الخبرات وخاصة تلك التي تشمل مثيرات سمعية وقرب المكان من الأماكن الهادئة بحيث يتيح له قدر كبير من الخبرات المباشرة كما يساعد على تدريب حواسه المتبقية.

ثانياً: من حيث التصميم المعماري:

يجب أن يتوفر في التصميم المعماري لروضة الطفل الكفيف المواصفات التالية:

1- أن يكون متجانساً مع البيئة من ناحية الشكل والمحتوى.

2- أن يعمل على تجنب الزوايا في الحجرات والممرات.

3- أن تكون الأرضية من خامة تلائم الكفيف مثل الخشب مع تجنب البلاط الأملس الذي يؤدي إلى انزلاق الطفل الكفيف.

4- يفضل أن تكون روضة الطفل الكفيف على هيئة فيلا وليست عمارة سكنية.

5- أن يكون الدرج ملائماً لطبيعة المبنى وقدرات وإمكانات الطفل الكفيف.

6- أن يكون المبنى جيد التهوية وجيد الإنارة زانندارا (Zanandara, 1998)

ويتيح هذا التصميم المعماري للطفل الكفيف الفرصة للتحرك بسهولة وأمان داخل وخارج حجرات المبنى مما يساعدها على الاعتماد على الذات ويساعد التصميم المعماري الجيد لروضة الطفل الكفيف على اكسابه العديد من المهارات ومن أهمها مهارات التوجه والحركة كما يساعد على تربية حواسه.

ثالثاً : تنظيم محتويات المبنى: يفضل أن يحتوى مبنى روضة الطفل الكفيف على:

1- **حجرات الأنشطة:** وهي الحجرات التي يقضي فيها الطفل الوقت المخصص للأنشطة المقصودة، القصة، واللعب الحر، لذلك ينبغي أن يتم تقسيم هذه الحجرات إلى أقسام أو مراكز للأنشطة بحيث تحتوي الحجرة على:

- ركن خاص بالألعاب المقصودة: وهو ركن منفصل يتم عزله عن باقي الأركان وتوجد به ألعاب مقصودة مثل نماذج للحيوانات والطيور ووسائل

المواصلات وهو يهدف إلى تدريب حاسة اللمس لدى الطفل الكفيف وتحقيق الأهداف المخصصة لها في البرنامج (عبد الهادي، 2001).

- ركن القصة: وهو ركن هادئ تجلس فيه المعلمة مع الأطفال ليستمعوا إلى قصة ويفضل أن يجلس الأطفال والمعلمة على مربع من السجاد خاص بهذا الركن ومجموعة من الوسائد ويهدف هذا الركن إلى تنمية العديد من القيم لدى الطفل من خلال سماع القصة وكذلك تدريبة على مهارة الاستماع وإعادة سرد القصة(نجدي، 1992).
- ركن الأنشطة الفنية واليدوية: وهو ركن يحتوي على خامات للتشكيل مثل الطين يستخدمها الأطفال لعمل النماذج وكذلك بعض الخامات البيئية التي يستخدمها الأطفال في اللضم أو في بعض الأعمال اليدوية زانندارا (Zanandara, 1998).
- ركن البناء وهذا الركن يهدف إلى تنمية القدرة على حل المشكلات وإلى زيادة الحصيلة اللغوية لدى الطفل كذلك يساعد هذا الركن على النمو الاجتماعي لدى الطفل حيث يتيح له الفرصة للعب مع الزملاء والتفاعل معهم ويحتوي هذا الركن على ألعاب خشبية بأشكال وأحجام مختلفة، مجموعة من القوالب المختلفة المجوفة، ومكعبات بأشكال وأحجام مختلفة وقطع من البلاستيك تصنع منها العربات والمباني (عبد الهادي، 2001).
- ركن الأسرة أو بيت الدمى وهذا الركن يمكن أن يوجد في حجرة النشاط أو يتم عمل مكان منفصل له في حديقة الروضة، وفي كل الأحوال يجب أن يحتوي هذا الركن على أدوات منزلية من جميع الأنواع وأثاث مصغر ومجموعة من الدمى ويهدف هذا الركن إلى تنمية السلوك الاجتماعي لدى الطفل وتكوين اتجاهات مرغوبة لديه من خلال تقمص شخصيات الكبار (نجدي، 1992).

2- **حجرة الموسيقى**: يجب أن توجد حجرة الموسيقى في مكان منعزل بعيداً عن الضوضاء بحيث يمكن للمعلم عمل تدريبات سمعية للأطفال وتحتوي هذه الحجرة على بيانو للمعلم وأدوات إيقاعية بسيطة للأطفال ويتم تنظيم هذه الحجرة بطريقة ثابتة ويهدف النشاط الموسيقي إلى تدريب حاسة السمع لدى الطفل الكفيف وكذلك تدريبه على الإنصات وتعلم النظام كما يتيح للطفل الفرصة لاكتساب بعض المهارات الموسيقية من خلال التمييز بين الإيقاعات السريعة والبطيئة، التعرف على أصوات بعض الآلات الموسيقية وكذلك يساعد هذا النشاط على زيادة الحصيلة اللغوية للطفل من خلال حفظ الأغاني والأناشيد (عبد الهادي، 2001).

3- **المطبخ**: يتم تجهيز مطبخ روضة الطفل الكفيف بحيث تكون الأشياء المراد التعرف عليها في متناول يده فيمكنه تناولها وإعادتها لأماكنها بسهولة وتساعد الأنشطة التي تتم داخل المطبخ على تدريب حواس الطفل الكفيف وذلك من خلال التعرف على الأجهزة المستخدمة فيه وأواني الطهي المختلفة الأشكال والأحجام وكذلك التعرف من خلال حاستي الشم والتذوق على العديد من الخامات التي تستخدم في الطهي مثل التوابل بأنواعها واللحوم والأسماك والخضراوات المختلفة ويكتسب الطفل الكفيف من خلال أنشطة الطهي العديد من المفاهيم كالمفاهيم المتعلقة بالأوزان المختلفة ودرجات الحرارة المختلفة ووحدات النقود المستخدمة كما ينمي لديه قيم المشاركة والتعاون مع الآخرين رونا وآخرون (Rona,et al.,1994).

4- **المطعم**: يتم تجهيز مطعم الروضة بالمناضد والكراسي المناسبة لعدد الأطفال وأحجامهم على أن يراعى أن تكون المناضد غير مدببة الحواف حتى لا تؤذي الطفل الكفيف إذا ارتطم بها أثناء سيره داخل المطعم ويكتسب

الطفل داخل المطعم العادات المرغوبة المتعلقة بآداب تناول الطعام والجلسة الصحيحة وكيفية إعداد المائدة واستخدام أدوات المائدة بطريقة سليمة كما ينمي لديه الاعتماد على الذات وقيمة التعاون والمشاركة من خلال تنظيف وتنظيم المكان (نجدي، 1992).

5- **دورات المياه:** من أهم ما يجب مراعاته عند اختيار دورات المياه أن تكون في مكان يسهل على الطفل الكفيف الوصول إليه ويمكن أن يتعلم الطفل من خلال دورات المياه أجزاء جسمه المختلفة ويكتسب العادات الصحية المناسبة كذلك يتم تدريب الطفل على الاعتماد على الذات عند استخدام دورات المياه وغرس قيم النظافة والنظام لدى الطفل (عبد الهادي، 2001).

حديقة الروضة:

تعتبر الحديقة من أهم الأماكن في الروضة فهي جزء هام من البيئة التربوية والاجتماعية التي يجب الاهتمام بتوفيرها للطفل الكفيف فمن خلال الحديقة يمكن تنمية العديد من المفاهيم والمدركات العلمية والرياضية لدى الطفل فيمكن مساعدته على اكتساب مفاهيم الزمان والمكان والتغير والنمو والعديد من المفاهيم الأخرى من خلال الأنشطة التي تتم في حديقة الروضة ولذلك يجب أن تحتوي الحديقة على ركن للخضراوات والفاكهة يتعرف الطفل من خلاله على الفرق بينها من خلال حواس الشم والتذوق واللمس وركن للأشجار والزهور يمكن الطفل من خلاله التعرف على أنواع الأشجار والزهور المختلفة والتفرقة بينها من خلال حاستي اللمس والشم.

ويجب أن يوجد في أحد أركان الحديقة حظيرة لتربية بعض الطيور والحيوانات الأليفة حيث يتعرف الطفل من خلالها على الفروق بين الحيوانات والطيور والغذاء المناسب لكل

البرنامج: البرنامج التربوي لطفل الروضة الكفيف

مقدمة

ألقت الأبحاث العلمية والتربوية الضوء على أهمية السنوات الست الأولى من حياة الطفل، واعتبرتها السنوات التكوينية التي توضع فيها البذور الأولى لعوامل الشخصية الإنسانية السوية المتكاملة النمو جسمياً وعقلياً، واجتماعياً، وحسيّاً (بهادر، 2003) وذلك يلقي الضوء على أهمية العناية بالبرامج التربوية وتقديمها للأطفال خلال هذه الفترة الحاسمة من حياتهم (عاطف، 2002). هذا بالنسبة للطفل العادي، أما بالنسبة للطفل الكفيف فإن الأمر يكون أكثر إلحاحاً في تصميم البرامج الخاصة بهذه الفئة إذا ما أخذنا بعين الاعتبار أن هذه الفئة محرومة من نعمة البصر أولاً والتي من خلالها يحصل على حوالي 90٪ من معلوماته (الحديدي، 2002) والظروف الاجتماعية والبيئية التي يعاني منها الكفيف، وطبيعة العادات الاجتماعية التي تقف عائقاً أمام إظهار هؤلاء الأطفال وإشراكهم في النشاطات الاجتماعية فإن الحاجة ماسة إلى بناء برنامج تربوي يعمل على تنمية المهارات الحركية والاجتماعية والحسية والإدراكية والعناية بالذات للأطفال المكفوفين، ويعمل على تدريب أمهات الأطفال المكفوفين على هذه المهارات، وذلك لضمان تنفيذ البرنامج بالتعاون مع الروضة ولذلك قام الباحث بإعداد هذا البرنامج والذي يعمل على تنمية المهارات المختلفة للطفل الكفيف وجعله في سبع وحدات متدرجة مع الطفل الكفيف من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب، وقد استعان الباحث بالبرامج العالمية التي تناولت موضوع الطفل الكفيف في سن ما قبل المدرسة إلا أنه لم يجد برنامجاً متكاملاً يلبي حاجات أطفال هذه المرحلة وإن كانت هذه البرامج بمجموعها قد تناولت مهارات الطفل الكفيف بإسهاب لكنها لم تجمع في برنامج عملي تطبيقي واحد، وهذا ما قام الباحث بعمله، حيث نظم هذه

المهارات في برنامج يومي متنوع واضح الأهداف وأخذ بعين الاعتبار طبيعة الأطفال المكفوفين في هذه المرحلة (4-6) سنوات، وخصائصهم وحاجاتهم والبيئة التي يتعاملون معها في الأسرة والحي والمجتمع.

تعريف البرنامج:

يعرف البرنامج في قاموس التربية على أنه تنظيم الأنشطة والخبرات التعليمية وأنماط التعلم حول موضوع أو مشكلة تطرح أو تناقش بين مجموعة من التلاميذ تحت قيادة المعلم جود (Good ،1973) وتعرفه بهادر على أنه التكنيك الدقيق المحدد الذي تتبعه المشرفة في تهيئة وإعداد وإغناء الموقف التربوي بقاعة الفصل لمدة زمنية محددة وفقاً لتخطيط وتصميم هادف محدد يظهر فيه التكامل المنشود ويعود على الطفل بالنمو المرغوب فيه (بهادر، 2003) وعرفته الناشف على أنه كل ما تحتوي عليه الروضة من مواقف وخبرات وأنشطة وأساليب ووسائل تتجه في مجموعها نحو تحقيق التكامل في مظاهر نمو الطفل المختلفة وهو يتميز بالتكامل والشمولية والمرونة والاستمرارية (الناشف، 2003) ويقصد بالبرنامج في هذه الدراسة الخبرات التعليمية المتكاملة المخطط لها والتي تقدم للطفل خلال فترة زمنية مدتها أربعة أشهر بواقع أربع ساعات يومياً وتساعد على تهيئة مرحلة التعليم الأساسي.

أهداف البرنامج التربوي لطفل الرياض الكفيف:

يهدف البرنامج إلى إعداد الطفل الكفيف في مرحلة رياض الأطفال إلى دخول الطفل برنامجاً مدرسياً ومناسباً للأطفال العاديين في نفس سنّه وذلك عن طريق استغلال أقصى طاقاته وقدراته ويتم ذلك من خلال بيئة تربوية تعمل على تشجيع القدرات الفردية لكل طفل بما يساعده على تحقيق النجاح في مجالات النمو المختلفة والتكيف مع إعاقته.

أسس بناء البرنامج التربوي

يقصد بأسس بناء البرنامج كافة العوامل والمؤثرات التي تتأثر بها عمليات بناء البرنامج في مراحل التخطيط والتنفيذ وهذه المؤثرات والعوامل تعتبر المصادر الرئيسة للأفكار التربوية التي تصلح أساساً لبناء البرنامج فالبرنامج لا بد أن يستند إلى فكر تربوي أو نظرية تربوية تأخذ بعين الاعتبار جميع العوامل التي تؤثر في وضعه وتنفيذه وحتى تكون هذه النظرية متكاملة يفترض فيها أن تكون ذات أبعاد تشمل فلسفة المجتمع التي تعيش فيه وطبيعة المتعلم التي تعده وتربيه ونوع المعرفة الذي ترغب في تزويده بها ساكس (Sack's, et al., 1996)

والواقع أن الفلسفة التي تبنى عليها برامج رياض الأطفال ترتكز منذ القدم على فكرتين رئيستين عن الطفل والبيئة التي يعيش فيها.

أولهما: تعتبر الطفل مزوداً بقدرة ذاتية على النمو والتعلم بنفسه وبطريقته الخاصة لو ترك وحده دونما تدخل من جانبنا وهذه فلسفة جان جاك روسو (1712-1778).

ثانيهما: لا تنفي توافر هذه القدرة ولكن تعتبرها استعداداً يحتاج إلى توافر مثيرات مختارة بعناية كي يتحول إلى قدرة فاعلة (بدير، 2004).

وتنبثق الفكرة الأولى عن مفهوم الإثراء أو الإغناء لجميع جوانب نمو الطفل وتهيئة الفرص المناسبة لإحداث هذا النمو بتوفير الإمكانات والأدوات والوسائل التي تخدم عملية إغناء النمو ونسمي هذه البرامج بالبرامج غير الرسمية أو البرامج غير المباشرة (بهادر، 2003)

ويتحدد دور المشرفة في مجرد توجيه الأطفال وإرشادهم وإتاحة الفرصة لهم للعب والنشاط والحركة، أما دور الطفل فيتحدد في الانطلاق والاستمتاع

واللعب والحرية والاستكشاف وإشباع دوافع حب الاستطلاع براين (Brien, 1992). وتنبثق الفكرة الثانية عن مفهوم أن الطفل ينمو من الخارج بفعل عوامل خارجية مما يستدعي إعداد البيئة التي ينمو فيها إعداداً خاصاً ويكون دور الحضانة هو التدخل المباشر لتعويض الطفل عن القصور البيئي الذي يواجهه باستخدام البرامج التعويضية التي تتناسب مع القصور الذي يعاني منه (بهادر، 2003) وعادة ما يكون أسلوب التعلم المستخدم في هذه البرامج هو الأسلوب الموجه معرفياً وتؤكد هذه البرامج على جوانب النمو العقلي المعرفي وتعمل على إعداد البيئة وإغنائها بالمثيرات المختلفة التي تحرك من دوافع الطفل وتفجر قدراته وطاقاته براين (Brien ،1992). وبين هاتين الفكرتين المتناقضتين توجد أفكار وأنواع أخرى متوسطة من البرامج التي يختلف كل منها عن الآخر في قدر التدخل والتوجيه المعرفي للطفل وفي مستوى التعويض العاطفي والوجداني والاجتماعي له والذي يواجه احتياجات أطفال البيئات المختلفة (بدير، 2004) وفيما يلي تفصيل لهذه الأسس:

1- **الأساس النفسي للبرنامج**: يعتبر الأساس النفسي ركيزة هامة في تعلم الطفل في رياض الأطفال وذلك لأنهم بحاجة إلى رعاية نفسية خاصة لتعليم الطفل التعاون وحب الآخرين والتعاطف معهم وغيرها من أنواع التغييرات السلوكية التي يتعرض لها الطفل أثناء نموه وتعلمه والتي ترتبط بشكل كبير بعدد من النظريات منها (الناشف، 2003) :

أ- **نظرية النضج**: أبرزت دراسات النمو أهمية مراعاة مستويات النضج التي يصل إليها الطفل أثناء اجتياز مراحل العمر باعتبار أن هذه المستويات تعطي تنبؤات صادقة نسبياً لما يتوفر من استعدادات عند الطفل للتعلم في كل مرحلة من مراحل العمر فالطفل كما أوضحت تجارب جيزل على نمو الأطفال لا ينتفع من محاولات تعليمية إن لم يكن

قد وصل إلى مستوى من النضج يجعله مستعداً للتعلم إليـوت وآخـرون (Elliott, et al , 2000).

ب -نظرية النمو المعرفي: وهناك نظريتان هامتان يمكن الاسترشاد بهما عند إعداد البرنامج أولهما نظرية بياجيه في مراحل العمر الأولى بطريقة متلازمـة إلى حد ما مع النمـو في الجوانـب الجسـمية والفسـيولوجية والحـس حركيـة ولذلك نجد أن بياجيه يتابع النمو المعـرفي عـبر سـنوات الطفولـة مـبرزاً مـا أسماه بالمرحلة الحـس حركيـة. فالحدسـية فالعمليـات الإجرائيـة ومـن ثـم يتوقف عند المرحلة الصورية الرمزية التي لا تبدو لها أية ملامح قبل العاشرة على أقـل تقـدير والافتراضـات الأساسـية لهـذه النظريـة المعرفيـة النمائيـة (Piaget) الافتراضات الأساسية في نظرية بياجيه.

أ- يعتبر بياجيه أن هنـاك عمليـات معينـة تكمـن وراء الـتعلم والعمليـتين الأساسيتين هما:التكيف مع البيئة من ناحية وتنظـيم الخـبرة بواسـطة الأداة والذاكرة أو الإدراكات أو غير ذلك مـن أنـواع النشـاط العقلـي فالطفل بتطور نموه يتكيف مع سلسلة متوالية من البيئات ويتصف بتعقد متزايد من التنظيم.

ب- كل طفـل يولـد مـزوداً بإمكانـات أكيـدة ومحـددة للتفاعـل مـع البيئـة واكتشافها وهذه الإمكانات هي بدايـة لنمـو تفكـير الطفـل فهـي تنمـو وتتعدل نتيجة الخبرة مع البيئة وهـذه الإمكانـات الـتي يمارسـها الطفـل تكون انعكاسية في بداية حياته ثم تصبح مقصودة منـه فنجـده يكتشـف الأشياء عن عمد ويستخدم في ذلك طرقاً جديدة في الكشف وهو بذلك يستطيع اكتشاف الأشياء في تسلسل منطقي ونلاحظ أن التقـدم في هـذه الاكتشافات يكون بطيئاً ويتوقف ذلك على منطق الطفل الخاص ورأيـه

في عالمه وممارسته لهذا المنطق ويتغير منطقه حينما يواجه موضـوعات لا تتفق مع منطقه القديم.

ت- تؤثر البيئة التي ينشأ فيها الطفل في معدل نموه فإذا اقتصر أسلوب الطفل على سلوك معين دون تعديل نتيجـة عـدم مواجهتـه بأشـياء جديـدة في البيئة تتطلب تعديلاً فسيكون نمـو الطفـل بطيئـاً في بيئـة لا تشـجع ولا تتطلب أية تعديلات.

ث- حاول بياجيه تفسير طبيعة العمليات الأوليـة الـتي يصـدر عنهـا الـذكاء ويرى أنها عمليات بيولوجية وواضـح أن الـذكاء اللفظـي أو الفكـري يعتمد على الذكاء العملي أو الحس حركي وهذا الذكاء الأخـير بـدوره يعتمد على العادات وضروب الترابط المكتسبة وهو يهدف إلى التـأليف بينها من جديد ومن ناحية أخرى يفترض أن هـذه العـادات وضـروب الترابط مجموعة من الأفعال المنعكسة الـتي تـرتبط بالتركيـب التشـريحي والمورفولوجي. ألين (1995، Allyn) أما النظرية الثانية من نظريات النمو فهي نظرية أريكسون (1963، Erikson) وتختلف هـذه النظريـة عن سابقتها في أنهـا لم ترتكـز علـى جانـب واحـد مـن جوانـب النمـو كالمعرفي عند بياجيه وإنما نظرة الإنسان بشكل شامل وتابعـت مراحـل نموه من الناحية السايكو اجتماعية أي بالنظر إليه في إطـاره الاجتمـاعي واعتبار عملية التطبيع الاجتمـاعي هـي الأهـم وعلـى ضـوء الخـبرات والأزمات التي يمر بها الفرد بـدءاً مـن طفولتـه تتشـكل شخصـيته عـبر المراحل العمرية المختلفة إليوت وآخرون

(Elliott, et al., 2000) ثـم جـاء تيـت (Tait,1972) و فـريبيرج (Fraiberg, 1977) وورن (Warren , 1984) وهـؤلاء مـن تلامـذة إيريكسون حيث قاموا بتطبيـق نظريتـه علـى الأطفـال المكفـوفين والمعـاقين

بصرياً. حيث أن المعاقين بصرياً والمكفوفين يعتمدون على الآخرين في تكييف البيئة الخارجية، وقد نقل Sacks عن فيربيرج (Fraiberg, 1977) قوله أنه بدون التدخل المبكر تكون الأمور صعبة جداً بالنسبة للمكفوفين وأولياء أمورهم في تحقيق تقدم إيجابي في العلاقات الاجتماعية والمهارات الحركية مما يمهد الطريق أمام تعرض الطفل للخطر ويمنع تقدمه إلى مراحل أخرى متقدمة ساكس وآخرون (Sack's, et al.,1996)

ج- النظرية السلوكية: إن التعلم نشاط يصدر عن المتعلم هذا النشاط يكمن خلفه دوافع تحرك سلوك المتعلم وتوجهه هذه الدوافع تتضمن الحاجات والانفعالات، والاهتمامات والرغبات والميول والاتجاهات والقيم كما تتضمن البواعث والحوافز والمنبهات والمثيرات من كل صنف (عريفج و أبو طه، 2001) إن عملية التعلم مستمرة من الميلاد إلى الوفاة وكل تعلم جديد تعدل في البينية المعرفية لدى الإنسان بمعنى أن مخزون المتعلم وقدراته ووسائله في التعلم ترتقي على الدوام (قطامي و قطامي، 2001) ، تعددت نظريات التعلم والتعليم فمنها النظرية الكلاسيكية لبافلوف (Respondent Learning) والنظرية الربطية Connections)) لثوريندايك وهو التعلم بالمحاولة والخطأ وقد وضع ثورندايك بعض القوانين لتفسير التعلم وهي:

1- قانون الأثر (Law of Effect).

2- قانون الاستعداد(Law of Readiness).

3- قانون التدريب (Law of Exercise).

4- نظرية الإشراط الإجرائي (Operant Learning) لسكنر والذي ربط السلوك بالتعزيز حيث يرى سكنر أن سلوك الإنسان سلوك إجرائي محكوم بنتائجه وفولك (Woofolk, 1995) ومع

تعدد النظريات إلا أنه يمكن النظر إليها كمجموعتين أساسيتين حيث التفكير في استخدام التطبيقات القائمة عليها المجموعة الأولى: وهي النظريات السلوكية وقفت من عملية التعليم خارجها فتوجهت إلى تنظيم عملية التعليم عند الأطفال وفق النتائج المتوقعة باختبار مثيرات التعلم متجاهلة شخصاً متعلماً وخبراته السابقة بالمقابل فإن النظريات الأخرى توجهت إلى لب العملية التعليمية واعتبرت أن المتعلم نفسه هو محورها باهتماماته ورغباته واستعداداته وتفاعلاته مع المواقف التعليمية ككل وليس كمثيرات مستقلة عن المتأثر بها وهذا الاتجاه يمثله بياجيه وبرونر وجماعة الجشتالت وفي هذه الحالة تأتي برامج تربية طفل الروضة المستندة إلى مثل هذه النظرية متكاملة مع مجهودات التعلم في البيت والبيئة بشكل عام وتستجيب لانطلاقة الطفل في اللعب والنشاط غير المقيد (عريفج، و أبو طه، 2001)

2- **الأساس المعرفي للبرنامج:** تتضمن المعرفة مجموعة المعارف التي ينبغي أن يشملها البرنامج أي مجموعة المفاهيم والتصورات التي يمكن أن يضيفها الطفل إلى بنائه العقلي لفهم البيئة المحيطة ويمكن الحصول على المعرفة في رياض الأطفال بطريقتين:

أ- مباشرة وذلك باتصال الطفل مع الخبرة التعليمية أو الممارسة مع الأشخاص والأشياء في البيئة.

ب- غير مباشرة وذلك عن طريق المعلم والكتب التي يضعها العلماء والتي تشمل خبراتهم وتجاربهم (بدير، 2004)

3- **الأساس الاجتماعي للبرنامج:** إن التغير الاجتماعي والقوى الاجتماعية هي القوى المؤثرة في وضع البرنامج وتنفيذه وتتمثل في

التراث الثقافي للمجتمع والقيم والمبادئ التي تسوده والحاجات والمشكلات التي يهدف إلى حلها والأهداف التي يحرص على تحقيقها وهذه القوى تشكل ملامح الفلسفة الاجتماعية أو النظام الاجتماعي وتحدد فلسفة التربية والتي بدورها تحدد محتوى البرنامج وتطبيقه واستراتيجيات التدريس التي تعمل لكنها في إطار منسق لبلوغ الأهداف الاجتماعية المرغوب في تحقيقها (الناشف، 2003) ومن المتغيرات في الأوساط الاجتماعية التي أصبحت موجات مؤثر في تصميم برامج تربية الأطفال ما يلي:

أ- التحول باتجاه الأسرة النووية: وهذا التحول يترتب عليه: صغر حجم المنزل وضيق المساحة المخصصة للحركة وعزل الطفل عن أفراد آخرين كان يحتك بهم ويتعلم من خلال التفاعل معهم حين كان يعيش في الأسرة الممتدة (ملحم، 2002).

ب- تحول المرأة من ربة بيت إلى عاملة.

ت- زيادة التعقيد في التراث الثقافي.

ث- تلاقح الثقافات في مجال رعاية الطفولة.

ج- سيطرة وسائل الإعلام.

ح- المؤسسات الدينية لا شك أن للمسجد تأثير واضح على الناس أو يكتسب الطفل القيم الإيجابية والسلوك القويم والأخلاق الحميد بتردد الطفل على المسجد مع والده.

خ- دخول الحاسوب إلى البيت والمجتمع (عدس، 2001)

وتتضح انعكاسات القوى الاجتماعية على برنامج تربية الطفل في الجوانب التالية:

أ- التربية الخلقية: ينبغي التركيز على إكساب الطفل الخلق القويم.

2- التطبيع الاجتماعي: إكساب الطفل عادات تتعلق بالنظافة والعناية بالجسم والتكيف مع الآخرين وتقوم الأسرة بغرز الاتجاهات الإيجابية وتتم عملية التطبيع الاجتماعي عن طريق عدة مؤسسات مثل الأسرة، المسجد، المدرسة، الرفاق،....

3- التكامل بين المدرسة والبيت والإعلام في تربية الطفل.

4- الأساس الفلسفي للبرنامج (القيم) : تعتبر القيم من المفاهيم الجوهرية في الحياة الاجتماعية وتستمد هذه القيم عادةً من الفلسفة التي يتبناها المجتمع فالمجتمع المسلم يتبنى القيم المستمدة من العقيدة الإسلامية (عبد المقصود، 2002) وهناك أنواع متعددة من القيم أبرزها: 1- القيم الاقتصادية. 2-القيم الدينية. 3- قيم التوافق الاجتماعي: وهي قبول الفرد للمعايير الاجتماعية وقواعد الضبط الاجتماعي وتقبل التغير الاجتماعي. 4- تعددية القيم في المجتمع.

محتوى البرنامج:

يحتوي البرنامج التربوي لطفل الروضة الكفيف على المهارات الاجتماعية، والحركية، والحسية، والإدراكية والعناية بالذات وقد قسم البرنامج إلى سبع وحدات وكل وحدة منها مقسمة إلى عدد من الأيام حسب طول الوحدة وأهدافها،انظر (ملحق رقم 1)

أما عن هذا البرنامج فقد تم تطويره من قبل الباحث بعد اطلاعه على عدد من البرامج العالمية المجربة في الدول التي ظهرت فيها وها هي أهم البرامج العالمية التي تناولت أطفال الروضة المكفوفين وقد تحقق الباحث من ملائمة البرنامج لحاجات الأطفال المكفوفين في الأردن.

نماذج من البرامج العالمية للمكفوفين

1- برامج (هيدستارت) لأطفال ما قبل المدرسة المكفوفين

.(Head Start Program for blind children)

2- برنامج مدرسة أوفر بروك

(Over Brook School for the blind children)

3- برنامج مدرسة بنسليفانيا للمكفوفين

(Western Pennsylvania School for blind children)

4- برنامج مدرسة كولورادو للمكفوفين

(Colarado School Program for the deaf and the blind)

5- برنامج مدرسة نيو يورك للمكفوفين

(New York School Program for the blind children)

6- برنامج البورتج (Portage Program)

7- منهاج الشارقة للتدخل المبكر

1- برامج (هيدستارت)

(Head Start Program for blind children)

ظهـرت بـرامج (Head Start Programs) في أمريكـا بظهـور قـانون (1964) حيث يهدف هذا القانون إلى توفير العديد من الطرق والأساليب التي يستطيع الأطفال من خلالها تحصيل أكبر قـدر مـن النمـو السـوي، وذلـك مـن خلال استخدام الأسـاليب الدافعيـة والحـوافز الـتي تمكـن مـن تفجـير طاقـات وقـدرات الطفـل واسـتثارة نمـوه الجسـمي والحركـي بدفعـه إلى التجريـب والاستكشاف والحركة وتوجيهه اجتماعياً بما يساعده علـى ذلـك. وتعتـبر هـذه البرامج متكاملة الجوانب المختلفة، وذلك لكي تواجه حاجات الأطفال المعرفيـة والوجدانية والحس حركية بما يساعد في إعـداد كـل طفـل للنجـاح مسـتقبلاً في الخبرات المدرسية، ولقد كـان الأسـاس في التخطـيط لهـذه الـبرامج هـو إشـباع حاجات الأطفال المتعددة، وتعويض جوانـب الـنقص فيهـا، سـعياً وراء تحقيـق تكامل النمو الجسمي والحركي والعقلي والاجتماعي والنفس ولقد تناولت هذه البرامج في البداية الأطفال المحرومين ثقافياً والذين يأتون من بيئات فقـيرة وهـم أطفال عاديون، إلا أنهـا مـا لبثـت أن تناولـت فئـات الأطفـال ذوي الحاجـات الخاصة، وكانت برامج (الهيـد سـتارت) الـتي قـام بإعـدادها بـراين (Brien, 1992) الخاصة بأطفال ما قبل المدرسة المكفوفين تعتمد التخطيط على أساس إشباع الحاجات الفردية للطفل الكفيف وتعويض جوانب الـنقص لديـه وتركـز الأنشطة والمواقف والممارسات التربوية المستخدمة في هذا البرنامج على إكساب الأطفـال الآخـرين في مواقـف اللعـب، لكـي يصـل كـل مـنهم إلى التوافـق الاجتماعي ويتمكن من المشاركة الإيجابية ويكتسب السـلوكيات المناسـبة لكـل

موقف. ولذلك تعتمد برامج هيد ستارت (Head Start) على بناء برنامج فردي لكل طفل في ضوء حاجاته الفردية، كما تتبنى هذه البرامج فكرة دمج الطفل المعاق مع الطفل العادي. ويعمل مع الطفل في هذه البرامج فريق عمل مكون من: معلم التربية الخاصة، معاون للمعلم، أخصائي تخاطب، أخصائي نفسي، أخصائي اجتماعي، الطبيب، أخصائي العلاج الطبيعي. ويقوم هذا الفريق بوضع برنامج فردي لكل طفل من خلال مجموعة من الخطوات هي:

- الملاحظة لكل طفل خلال الأنشطة لتحديد نقاط القوة والضعف لديه. - صياغة أهداف بناء على ما تم ملاحظته.

- اختيار أنشطة الفصل وطرق التدريس الملائمة والتي تؤدي بالطفل إلى تحقيق الأهداف الإجرائية.

- عرض خطة العمل مع الطفل ومناقشتها مع والديه.

- التقويم المستمر من خلال الملاحظة للوقوف على مدى تطور الطفل وإعادة صياغة أهداف جديدة كلما احتاج الأمر. ويقدم البرنامج العديد من الأنشطة التي تساعد على النمو في جميع المجالات وهي:

- الأنشطة الحركية مثل التوازن والتدحرج.

- أنشطة العلاقات المكانية التي تساعد الطفل على استخدام الأصوات والمثيرات التي تدل على المسافة لمعرفة موقعه وللتعرف على كيف يجد طريقه إلى مكان ما.- أنشطة تدريب الحواس والتي تشمل اللمس والسمع والتذوق والشم.

- ألعاب الدائرة التي تنمي القدرة على المشاركة وعلى اتباع التعليمات وتكوين علاقات مع الأقران.

وتعتمد برامج (Head Start) أيضاً على إشـراك الوالـدين في عمليـة تعليم الطفل حيث أن الوالدين يقومان بالعديد مـن الأدوار منهـا الاشـتراك في التخطيط للبرنامج الفردي للطفل، الاشتراك في الأنشـطة الـتي تـتم في الفصـل، القيام بالأنشطة المنزلية الـتي يحـددها المعلـم للطفـل والـتي تعمـل علـى تحقيـق الأهداف الموضوعة له في برنامجه الفردي. براين (Brien,1992).

2- برنامج مدرسة أوفر بروك للمكفوفين

(Over Brook School for the Blind Children)

يهدف برنامج ما قبل المدرسة إلى إعداد الطفل الكفيـف لـدخول برنـامج مدرسي مناسب للأطفال العاديين في نفس سنه. ويعتمد البرنـامج علـى فلسـفة ملخصها أن الأطفال يتعلمون من خلال اللعب لذلك يتم تعليمهم الموضوعات الأكاديمية والمهارات المختلفة من خلال بيئة اللعب وتكون هـذه البيئـة التربويـة مصممة بحيث تكون مرنة، مثيرة لخيال الأطفال، مرحة ومشجعة على الإبـداع. ويشبه برنامج ما قبل المدرسة ذلك الذي يطبـق في المـدارس العاديـة فالأطفـال يقومون برحلات وزيارات، يشتركون في مسابقات، ولكـن بالإضـافة إلى ذلـك تتاح الفرصة أمام الأطفال لتعلم المهارات الخاصة التي سـوف تسـاعدهم علـى النجاح مسـتقبلاً وعلـى الاعتمـاد علـى الـذات. ويتضـمن برنـامج العمـل في المجالات التالية:

- المهارات الحركية الكبيرة والدقيقة، مهارات اللغة والتواصـل، مهـارات الحياة اليومية مثل اللـبس، إطعـام الـذات، تـدريب الحـواس، التربيـة البدنيـة، الموسيقى، التوجه والحركة.مبادئ الكمبيوتر. بالإضافة إلى ذلك توجد مهـارات أكاديمية للطفل من خـلال البرنـامج هـي:الهجـاء، القـراءة، الحسـاب، العلـوم، الدراسات الاجتماعية، وهي ما يتم دراسته في فصول الأطفال العاديين. ويقـوم

العاملون في هذا البرنامج بعمل تقويم دوري لكل طفل يتضمن تقويم قدرة الطفل على التواصل، قدرته على الحركة وكذلك حاجاته البصرية إن وجدت.

يشترك الوالدين في البرنامج وذلك بالقيام بالاشتراك في تقويم الطفل دورياً والاتصال الدائم للوقوف على مستوى تطور الطفل لين وويليمز(Lynne, Williams, 2000)

3- برنامج مدرسة بنسلفانيا للمكفوفين:

(Western Pennsylvania School for Blind Children)

يهدف برنامج ما قبل المدرسة إلى الوصول بالطفل إلى استغلال أقصى طاقاته وقدراته، ويعتمد البرنامج على إشراك الوالدان في التخطيط للبرنامج وتنفيذه أيضاً وهما من أهم أعضاء فريق العمل.ويحتوي منهج العمل مع الطفل الكفيف على المجالات التالية:

- التوجه والحركة، المهارات المعرفية والأكاديمية الأساسية، مهارة الاستماع، الرعاية الذاتية، المهارات الحركية الكبيرة، المهارات الحركية الدقيقة، النمو الاجتماعي والانفعالي للطفل.ويتم استخدام كلا من التعليم الفردي والجماعي مع الطفل وفقا لما قرره المعلم وكذلك لنوع المهارة التي يتم تعليمها للطفل. ويشترك في تصميم برنامج العمل مع الأطفال كل من المعلم، الوالدين، الأخصائيين بمختلف مجالاتهم، ويعمل هذا الفريق أيضاً على تقويم الطفل دورياً للتأكد مما تم تحقيقه من أهداف كما يقوم هذا الفريق بتصميم البرنامج الفردي للطفل. ومن أهم مميزات هذا البرنامج العلاقة القوية بين الأسرة وفريق العمل حيث تقوم الأسرة بأدوار متعددة مما يؤدي إلى تقدم الطفل بصورة أفضل. (Western Penn Sylvania (School, 2000

4- برنامج مدرسة كولورادو للمكفوفين:

(Colarado School Program for the deaf and the blind)

يعتمد البرنامج على تقديم المهارات الأكاديمية والاجتماعية والتعويضية للطفل الكفيف في مرحلة ما قبل المدرسة. ويهدف البرنامج إلى استثارة أقصى ما يمكن من قدرات وإمكانات الطفل الكفيف ويتم ذلك من خلال بيئة تربوية تعمل على تشجيع نمو مفهوم ذات إيجابي لدى الطفل كما تشجع القدرات الفردية لكل طفل بما يساعده على تحقيق النجاح في مجالات النمو المختلفة والتكيف مع إعاقته. بالإضافة إلى المهارات الأكاديمية التي يتعلمها الطفل فإنه يتلقى برنامجاً فردياً يشمل المجالات التالية:

- التوجه والحركة.
- البرايل.
- استخدام عدادات الحساب.
- مهارات الحياة اليومية.
- مبادئ استخدام لكمبيوتر.

وبالإضافة لما سبق يشترك الأطفال في أنشطة جماعية هي التدريب على الموسيقى والعزف، القيام برحلات أسبوعية. ويعمل فريق العمل على التأكد من سلامة الأطفال وإتاحة الفرصة أمامهم للتفاعل مع الأقران ومع عناصر البيئة. (Colarado School , 2000).

5- برنامج مدرسة نيويورك للمكفوفين

New York School Program for the blind children

يهدف البرنامج إلى تشجيع الطفل على إظهار أكبر قدر من القدرات والإمكانات وإلى إعداد الطفل للمرحلة النمائية التالية وذلك من خلال بيئة تربوية مصممة لذلك.يعمل مع الطفل فريق عمل من المتخصصين في مجال التربية الخاصة والوالدين بهدف مساعدة الطفل على تحقيق الأهداف التي يتضمنها برنامجه التربوي.وقد صممت بيئة البرنامج بحيث تكون الفصول صغيرة الحجم ومقسمة إلى أركان عديدة منها ركن للعمل الفردي مع الطفل، وركن محاكاة المنزل، وركن للأجهزة الحركية، وركن للمثيرات الحسية. ويتضمن البرنامج أهداف أكاديمية واجتماعية يتم تدريب الطفل لتحقيقها، كما يتم تدريب الطفل على مهارات الرعاية الذاتية تحت إشراف المعلمة.

ويقدم البرنامج للطفل أنشطة متعددة مخطط لها مسبقاً تعلم الطفل المهارات المطلوبة خلال اليوم الدراسي كما توفر خبرات جديدة للطفل لتحسين تفاعله مع الزملاء وخلق اهتمامات خاصة به وتشمل هذه الأنشطة: السباحة، التسوق، الاحتفال بالمناسبات المحلية.وهذه الأنشطة تعمل على إثراء معلومات الطفل وإتاحة الفرصة أمامه لتنمية المهارات التي يحتاجها في حياته اليومية. من خلال اطلاع الباحث على البرامج السابقة تفصيلياً تبين له أن:

جميع هذه البرامج تهدف إلى الوصول إلى أقصى إمكانات وقدرات لدى الطفل وإعداده للمرحلة النمائية التالية بينما يهدف برنامج مدرسة أوفر بروك إلى إعداد الطفل للمدرسة. جلوكار و لورنس (Gloeckler, Lawrence.c 1985)

6- برنامج البورتج (Portage Program)

يهـدف برنـامج البـورتج إلى تـدريب وتثقيـف أمهـات الأطفـال ذوي الاحتياجات الخاصة والأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة وهو في بعض جوانبه برنامج وقائي يتناول المراحل المبكرة من بعض حالات الإعاقة ويقدم الحلول للحد من أثرها على الطفل والعائلة، وهو يعتمد على بناء برنـامج فـردي لكـل طفل في ضوء حاجاته الفردية، ويقوم البرنامج على أساس تقديم الخدمة للطفل من حيث التدريب وهو في منزله وبين أسرته، وهو يتناول الأطفال من سن (0-9) (أي منذ الولادة إلى سن تسع سنوات) ويعمل مع الطفل في تطبيق البرنامج فتيات يسمين بـالزائرات المنزليـات وهـن مـدربات علـى هـذا العمـل. ويقـدم البرنامج العديد من الأنشطة منها: مجـال العنايـة بالـذات (المسـاعدة الذاتيـة) ، والمجال الإدراكي، والمجال الاجتماعي، والمجال الاتصالي، والمجـال الحركـي.وقـد اشتهر هذا البرنامج عالمياً حيث طبـق في أمريكـا في عـام (1964) وانتقـل إلى انجلترا عام (1970) ، وبعدها إلى اليابان والشرق الأوسـط، وانتقـل إلى الأردن عام (1997) وتبنى هذا البرنامج المجلس العربي للطفولة وقام صندوق الملكـة علياء بدوره في نشر هذا المشروع.

7- منهاج الشارقة للتدخل المبكر

تقوم فلسفة هذا المنهاج على تـوفير دليـل تعليمـي يتضـمن أهـدافاً قابلـة للقياس تتضمن مناهج تربوية فردية للأطفال المعوقين من الميلاد حتى السادسـة (0-6) سنة ويتضمن هـذا المنهـاج دلـيلاً عمليـاً لتـدريب العـاملين في مراكـز التدخل المبكر والآباء والأمهات بمعلومات مفيدة عن الخصائص النمائية الحركية والحسية واللغوية والاجتماعيـة في مرحلـة الطفولـة المبكـرة، وتوضـيح الطـرق المناسبة لتعلم المهارات. وقد تم اختيار المنهاج لمدة ستة أشهر مبـدئياً بعـد إعـداد صورته التجريبية من مراكز التدخل المبكر لمدة ستة شهور على أكثر من ثلاثـين

طفلاً تقل أعمارهم عن ست سنوات ولديهم أشكال مختلفة من التأخر النمائي والإعاقة. ويغطي هذا المنهاج عدة مجالات منها: النمو الحسي، والنمو الاجتماعي، والنمو الحركي، والنمو اللغوي، والنمو المعرفي، والعناية بالذات.

** اتفقت جميع البرامج على ضرورة العمل بشكل فردي مع الطفل وتصميم برنامج فردي له في ضوء قدراته وحاجاته.

** اتفقت جميع البرامج على أن البرنامج يجب أن يتضمن المجالات التالية لما لها من أهمية بالنسبة للطفل الكفيف:

- التوجه والحركة.
- مهارات الحياة اليومية.
- المهارات الاجتماعية.
- المهارات الأكاديمية.
- تدريب الحواس.

** اتفقت جميع البرامج على ضرورة المشاركة الفعالة للوالدين في التخطيط للبرنامج وكذلك في تقويم أداء طفلهما.

لدى الطفل الرفق بالحيوان كما يساعد على تربية حواسه (نجدي، 1992).

ومن الأركان المحببة لدى الأطفال ركن اللعب بالرمل والماء حيث يحتوي هذا الركن على مكان مجهز ليستخدمه الأطفال في اللعب بالرمل والماء وبعض الأدوات المناسبة لذلك مثل الجاروف والجردل ويساعد هذا الركن على تنمية العضلات الكبيرة لدى الطفل كما يشجع على اللعب التعاوني لدى الزملاء رونا وآخرون (Rona,et al.,1994). وهذه الروضة بهذه المواصفات بحاجة إلى برنامج تربوي ملائم للأطفال المكفوفين وهذا ما سنتناوله في المحور الثالث.

ملحق رقم (2) مقياس مستوى نمو الطفل في مرحلة الروضة

سلوك الطفل	نعم	لا
في مجال النمو الإدراكي:		
المستوى الأول: 1- يميز بين الأدوات الصغيرة والكبيرة. 2- يشير إلى أجزاء من الجسم عند تلقي التعليمات. 3- يشير إلى ولد وبنت عند الأمر اللغوي. 4- يفرق بين الأدوات الثقيلة والخفيفة. 5- يصف حدثين من قصة مألوفة. 6- يميز بين الأدوات الطويلة والقصيرة. 7- يعد إلى عشرة أدوات مقلداً. 8- يرتب الأدوات في مجموعات. 9- يبني جسراً بثلاثة مكعبات بالتقليد. 10-يكمل شكلاً من ست قطع. 11-يميز بين الأدوات المتشابهة والمختلفة. 12-يذكر أسماء ثلاثة ألوان عند الطلب. 13-يسمي ثلاثة أشكال هندسية (مثلث، مربع، دائرة).		

المستوى الثاني:

1- يلتقط عدداً محدداً من الأدوات (1-5) عند الطلب.

2- يسمي الوقت من النهار المربوط بنشاطات (الغداء وقت الظهيرة).

3- يعيد أغنية أطفال مألوفة.

4- يحدد الأداة الناقصة من مجموعة مكونة من ثلاث أدوات عند إزالتها.

5- يسمي قرش، خمسة قروش، عشرة قروش، نصف دينار، دينار).

6- يسرد خمسة أحداث رئيسة من قصة سمعها من قبل.

7- يغني ثلاثة أسطر من أغنية.

8- يبني هرماً مكوناً من (10) مكعبات بالتقليد.

9- يسمي طويل وقصير.

10- يضع أدوات خلف أو بالقرب أو بجانب من جسمه.

11- يعد من الذاكر من (1-20).

12- يذكر ترتيب عنصر ما في مجموعته (الأول، الوسط، الأخير)

المستوى الثالث: 1- يسمي اليمين واليسار على نفسه. 2- يرتب مجموعة من الأدوات تبعاً للعرض والطول. 3- يرتب مجموعات من الأدوات من (1-10) في التسلسل الصحيح. 4- يسمي موضعاً للأدوات (الأول، الثاني، الثالث..) 5- يسمي أيام الأسبوع بالترتيب. 6- يجمع ويطرح مركبات إلى 3 (1+1+1). 7- يذكر يوم وشهر ميلاده. 8- يخبر عن توقعاته لما سيحدث في قصة. 9- يعد من (1- 100) من الذاكرة.		
في مجال نمو الحواس:		
أولاً: حاسة السمع: 1- يميز بين أصوات الحيوانات المتوفرة في البيئة. 2- يميز بين أصوات الطيور المتوفرة في البيئة. 3- يفرق بين وسائل المواصلات المختلفة. 4- يفرق بين الأصوات الطبيعية (مطر، أمواج، الرياح) 5- يميز التنوع في الصوت الإنساني (الرجل، المرأة، الطفل). 6- يميز أصوات الأجهزة الكهربائية.		

7- يفرق بين الأصوات التي تعبر عن (الفرح، الحزن، الألم) 8- يفرق بين أنواع الخامات (النحاس، الخشب، الزجاج، البلاستيك) 9- يحدد أماكن الأصوات وبعدها. 10- التمييز بين حدة الصوت وضخامته. ثانياً: حاسة اللمس: 1- يفرق بين أنواع الحيوانات. 2- يفرق بين أنواع الطيور. 3- يفرق بين أنواع الخامات (ورق، قماش، طين). 4- يفرق بين أنواع الخضراوات والفاكهة. 5- يفرق بين أنواع المنسوجات (قطن، صوف، حرير) 6- يفرق بين أنواع الحبوب. 7- يفرق بين الأوزان المختلفة (ثقيل، متوسط، خفيف). 8- يفرق بين الأحجام المختلفة (كبير، صغير). 9- يميز درجات حرارة الأشياء (ساخن، دافئ، بارد) 10- يفرق بين الصلب واللين. 11- يميز الأشياء الطبيعية (الطوب، والحجارة، والرمل). 12- يميز الاختلاف بين الأشكال: (مربع، ومثلث، ودائرة).		

ثالثاً: حاسة الشم: 1- يميز نوع اللحم المطهو (أسماك، ودواجن). 2- يفرق بين أنواع من التوابل. 3- يفرق بين أنواع من الفاكهة (موز، وتفاح، واجاص) 4- يفرق بين الطعام الجيد والفاسد. 5- أن يحدد الروائح ذات العلاقة بتحديد المفاهيم المكانية، خارج المبنى: (صيدلية، ومخبز، ومحطة بنزين) 6- أن يحدد الروائح ذات العلاقة بتحديد المفاهيم المكانية، داخل الروضة: (مختبر، ومطبخ، وحمام، ورائحة عطر). **رابعاً: حاسة التذوق:** 1- يفرق بين أنواع من الأطعمة المختلفة. 2- يفرق بين أنواع من الخضراوات والفاكهة. 3- يفرق بين أنواع المشروبات المختلفة. 4- يميز طعم الأنواع المختلفة من اللحوم. 5- يفرق بين الحلو والحامض والمر والمالح. 6- يفرق بين البارد والساخن.		

في مجال الرعاية الذاتية:		
المستوى الأول: 1- يطعم نفسه الوجبة كلها. 2- يلبس نفسه مع مساعدة عند لبس القمصان أو أي شيء بحاجة لتزرير. 3- يمسح الأنف عندما يذكر. 4- يستيقظ جافاً لصباحين من سبعة. 5- يبدأ وينهي اللبس والخلع ما عدا الأزرار والكباسات (75٪) من الوقت. 6- يتجنب الأخطار العادية. 7- يعلق الملابس على علاقة. 8- ينظف الأسنان عندما يعطى التعليمات. 9- يفك أزراراً كبيرةً من لوح أزرار موضوع على طاولة. 10- يزرر أزراراً كبيرةً على لوح أزرار موضوع على طاولة. 11- يلبس الحذاء ذو الرقبة. المستوى الثاني: 1- ينظف ما انسكب بجلب ممسحة أو اسفنجة. 2- يفك ملابسه. 3- يزرر ملابسه. 4- يخلي المائدة من أدواته المستخدمة بعد تناوله الطعام.		

5- يغسل اليدين والوجه.		
6- يستعمل الأداة الصحيحة للأكل.		
7- يستيقظ من النوم ليلاً ليستعمل المرحاض أو يبقى جافاً طول الليل.		
8- يمسح الأنف عندما يحتاج دون تذكير (75٪) من الوقت.		
9- يحمم نفسه ما عدا الرقبة والأذنين.		
يلبس نفسه كلياً بالإضافة إلى تزرير كل الأزرار الأمامية ما عدا الربط.		
10- يساعد بإعداد المائدة بوضع الأطباق، والفوط، والملاعق والشوك في المكان الصحيح عند إعطائه تعليمات لغوية.		
11- ينظف أسنانه باستخدام الفرشاة.		
12- يذهب إلى المرحاض في الميعاد ويخلع ملابسه وينظف نفسه ويستعمل السيفون بدون مساعدة.		
13- يعلق الملابس على العلاقة.		
14- يمشط شعره باستخدام الفرشاة أو المشط.		

المستوى الثالث: 1- مسؤول عن مهمة أسبوعية واحدة في المنـزل ويعملـها عند الطلب. 2- يختار ملابس مناسبة لدرجة الحرارة المناسبة. 3- يوازن درجة حرارة الماء عندما يأخذ دُشاً أو حماماً. 4- يحضر ساندويش لنفسه. 5- يقطع طعاماً ليناً بسـكين بلاسـتيك (مـوز، أو بـيض مسلوق) 6- يحدد المرحاض الصحيح. 7- يفتح علبة لبن مصنوعة من الكرتون.		
في مجال النمو الاجتماعي:		
المستوى الأول: 1- يحيي الكبار المألوفين لديه بدون تذكير. 2- يتبع القواعد في ألعاب المجموعة بقيادة شخص كبير. 3- يأخذ الإذن لاستعمال لعبة يلعب بها طفـل آخـر مـن نفس العمر. 4- يقول من فضلك وشـكراً بـدون تـذكير (50٪) مـن الوقت.		

5- يجيب على التلفون، ينادي على الكبير، أو يتحدث إلى شخص مألوف. 6- يأخذ دوره. 7- يتعاون مع الطلبة الكبار (75٪) من الوقت. 8- يتحدث مع الأطفال الآخرين عن ما يفعل أثناء النشاط. المستوى الثاني: 1- يطلب المساعدة عند ملاقاة صعوبة في الحمام أو لإحضار شراب. 2- يساهم في حديث الكبار. 3- يعيد النشيد والأغاني. 4- يشتغل لوحده في مهمة لمدة (20-30) دقيقة. 5- يعتذر بدون تفكير (75٪) من الوقت. 6- يأخذ دور من (8 أو9) أطفال آخرين. 7- يلعب مع طفلين أو ثلاثة في نشاط متعاون لمدة (20) دقيقة. 8- يشترك في تصرف اجتماعي مقبول في المحيط العام. 9- يأخذ الإذن لاستعمال أدوات تخص آخرين (75٪) من الوقت.		

المستوى الثالث: 1- يعبر لفظياً عن مشاعره الخاصة (غاضب، مبسوط، محب) 2- يلعب مع أربعة أو خمسة أطفال، متعاوناً وبدون رقابة دائمة. 3- يشرح قوانين الألعاب والنشاطات للآخرين. 4- يقلد دور الكبار. 5- يخفف حال أصدقاء اللعب إذ كانوا مضطربين. 6- يختار أصدقاءه. 7- يخطط ويبني باستعمال أدوات بسيطة. 8- يمثل جزءاً من قصة، و يلعب أدواراً أو يستعمل اللُّعب التي تُلبس باليد.		

وتقوم برامج رياض الأطفال للمكفوفين بتأهيل الطفل في عدة مجالات منها:

1- **التأهيل المعرفي: من حيث:**

- تنمية مهارات لانتباه والتركيز والاسترجاع والتذكر
- تنمية مهارات التصنيف والترتيب والتنظيم
- إكساب الطفل القدرة على فهم بعض العلاقات المرتبطة بالزمان والمكان
- تنمية القدرة على التفكير وحل المشكلات
- تنمية إدراك الطفل لبعض عناصر البيئة
- تنمية إدراك الطفل للعلاقة بين الكلمة ومعناها

2- **التأهيل الحسي**: أن التأهيل الحسي في جوهرة يعتمد على تنمية ادراكات الطفل عن طريق تدريب وظائفه الحسية لمساعدته على تخطي مجال المظاهر الحسية للأشياء والدخول إلى أعماق طبيعتها (حواشين ,حواشين 2002) وهناك طرق نية للتأهيل الحسي بحيث تساعد الطفل على الإدراك الحسي للأشياء وفيما يلي الطريقة المتبعة في هذا المجال كما أوردها ي روش في كتابه التربية الحسية

ويتضمن التأهيل الحسي الاهتمام بتدريب الحواس التالية:

- **حاسة السمع**: يعتقد الكثير من الناس ان الله عزوجل يعوض الكفيف بالسمع وهذا الكلام غير صحيح وانما يعتمد الكفيف على استعمال حاسه اخرى وخاصة اسمع للتعويض عن البصر، وربما حاسة السمع أهم هذه

الحواس فيستطيع الكفيف من خلال السمع تمييز الأصوات المختلفة ومعرفة أماكنها ومصدرها وبذلك قد يصدف البعض أن بعض المكفوفين يقوم بعملية التصوير سواءً من خلال جهاز الخلوي أو كمرة عادية وفي دورة تدريبية في أمانه عمان الكبرى أحضرت معي كفيفاً وقد ادهش الحاضرين بأن طلب منهم أن يصورهم عن طريق جهاز الخلوي باستخدام حاسة السمع وما فعل لم يصدق بعضهم انه كفيف وفي الروضة يتم تدريب الطفل على المهارات التالية:

1- مهارات موجودة في المقياس

2- أنشطة مقترحة لتنمية حاسة السمع:

أنشطة مقترحة لتنمية حاسة السمع	ملاحظات
1-إحضار عدة أشياء مختلفة تصدر أصواتاً مميزة عن بعضها البعض وأسأل الطفل عن هذا الصوت؟ مثل (مفاتيح، جرس، نقود معدنية، زامور، أوراق، ملاعق معدنية.....الخ) 2- دع الطفل ينصت في غرفة الصف، اضرب بيدك على الطاولة، الباب، زجاج، النافذة، اسأله أن يخبرك أين يضرب؟ دعه يقوم بما قمت به أنت ويسألك أنت. 3- قف في مكان بعيد عن مكان الطفل تكلم معه أو صفق بيدك واطلب منه أن يأتي من مكانه إليك	هذه المهارة تساعد الطفل على كوين مفهوماً وربط الصوت بمصره.

4- دع الطفل يخرج إلى الملعب واسأله عن الأصوات التي يسمعها (ماذا تسمع؟) صوت العصافير، صوت الأشخاص، صوت الشجر وهو يتحرك 5- امسك كرة جرس أو طلبه صغيرة اطلب من الطفل أن يتبع اتجاه الصوت عندما يتحرك، أعطي الطفل فرصة لأن يسير في عدة اتجاهات 6- دع الطفل يدخل إلى غرف أخرى في المبنى كغرفة السكرتيرة مثلا " دعه ينصت !" الآلة الكاتبة، يتعرف على الأشياء الأخرى التي تصدر أصواتاً 7- سجل أصواتاً مختلفة على شريط سماعي، اطلب من الطفل أن يصغي إلى الشريط ويحدد الأصوات (صوت الطفل، صوت الرجل، صوت امرأة، أصوات حيوانات...الخ) 8- اعمل بعض النشاطات الحركية واطلب من الطفل أن يخبرك ماذا تفعل؟(كامشي في الغرفة، القفز، إغلاق الباب، ترتيب الألعاب، تمزيق الورق، سكب الماء.... الخ) 9-اطلب من الطفل أن يقوم ببعض الحركات تبعاً لسماع صوت معين مثلاً دع الطفل يستمع	

إلى أغنية وطلب منه أن يصفق أو يمشي وعندما تقف الأغنية اطلب منه التوقف عن أداء النشاط المطلوب 10- ارمي كرة جرس على الأرض ودع الطفل يتابع الصوت ويلتقطها ويحضرها لك 11- دع الطفل يمارس اللعب بكرة الجرس أو سيارة ذو عجلات مع رفاقه بأن يدفعها لهم ويدفعوها له. 12- صفق بيديك أو اطرق على الطاولة بأصابعك، اضرب ملعقتين معدنيتين مع بعض أو قطعتين خشبيتين إحداهما بالأخرى، بإيقاع معين، اطلب من الطفل أن يعمل مثلك بعد سماعه الصوت 13- دع الطفل يستمع لإلى قصة، أغنية صغيرة، حديث مشوق ثم اسأله بعض الأسئلة عما سمع. 14- اطلب من الطفل أن يذكر أسماء الأطفال والمعلمين في الروضة من خلال أصواتهم الصادرة عنهم (عندما يتحدثون). 15- اعمل زيارة للأطفال لحديقة الحيوانات وعرضهم على أصوات الحيوانات والطيور. 16- اعمل أكياسا من القماش أملئها بالحبوب	هذا ينمي قدرة الذاكرة عند الطفل.

الجافة مثل الحمص، الفول، الفاصوليا، دع الطفل يلعب بها ويستمع إلى أصواتها.	
17- ارمي بعض النقود المعدنية، مفاتيح أشياء أخرى على الأرض اطلب من الطفل تحديد مكانها والتقاطها.	يساعد الطفل على التعرف على الأشخاص من خلال أصواتهم
18- ثبت كرة سلة في داخل غرفة الصف أو في الخارج، ضع خلفها مصدر صوتي (راديو) أو جرس، اطلب من الطفل أن يصوب كرة صغيرة اتجاه مصدر الصوت.	
19- دع الطفل يدخل إلى المطبخ ويستمع إلى صوت الماء النازل من الصبور، صوت الماء وهو يغلي، صوت الثلاجة، صوت أدوات المطبخ من صحون وطناجر وغيرها، صوت الأدوات الكهربائية (الخلاط).	
20- دع الطفل يدخل إلى الحمام ويستمع إلى صوت الدوش، صوت الماء في السيفون..... الخ	
21- قف على جانب الرصيف في الشارع واطلب من الطفل تحديد وسائل النقل المارة،(سيارة، شاحنة، دراجة، سيارة إسعاف... الخ)	يساعد الطفل على تحديد مصدر الصوت
22- استخدام مصدر ضوئي ثابت واطلب من	

الطفل ما يلي: أ- أن يشير إلى الصون ب-أن يدور ليواجه الصوت ج- أي يقف بحيث يكون الصوت خلفه د- أن يقف بحيث يكون الصوت على يمينه أو يساره هـ- أني يجلس القرفصاء بحيث يكون مصدر الصوت أعلى منه. و- أن يمشي نحو الصوت "يقترب منه" ز- أن يمشي مبتعداً عن الصوت. 23- ضع مصدر صوتي في مكان ما أطلب من الطفل إحضاره لك (راديو صغير تحت الطاولة، فوق المكتب، داخل كيس ورق..... الخ) 24- دع الطفل يستمع إلى عدة أصوات مختلفة ويقوم بعمل حركة جسدية مصاحبة لكل صوت، مثلا عند سماع صوت موسيقى اطلب منه أن يقفز، عندما يسمع صوت خاروف أطلب منه أن يمشي على أربع على الأرض، عندما يسمع صوت صفارة يجلس على الأرض.... الخ 25- استخدام مصدراً صوتياً متحركا	

للأصوات واطلب من الطفل ما يلي: أ- أن يقول إذا ما كان الصوت قريباً أم بعيداً عنه. ب- أن يقول متى يكون الصوت أمامه، خلفه، يمينه، يساره. ج- أن يمشي باتجاه الصوت ويتابعه. 26- ابدأ بإصدار صوت متصل من مكان ثابت أنت تقف به،اطلب من الطفل أن يمشي تجاه الصوت، خفض حدة إصدار الصوت تدريجياً، ويكون ذلك بالتصفيق أو النقر على علبة ذات صوت، أو بالكلام اللفظي مع الطفل. 27- ساعد الطفل على تعلم طريقة لتذكر الأصوات كما في الأنشطة التالية: أ- اطلب من الطفل أن يكرر بعض الجمل (كلمات، أرقام). ب- أطلب من الطفل حفظ الأناشيد وتسميعها. ج- أطلب من الطفل أن يروي لك حكايات سمعها منك أو من أشخاص آخرين	هذا يساعد الطفل على تحديد مصدر الصوت والمشي بخط مستقيم.

* **ملاحظة هامة:** 1- هذه بعض النشاطات المقترحة للمدرس الذي يعمل مع الطفل ولكن ليست جميعها فهناك الكثير من النشاطات الأخرى التي يستطيع المدرب إتباعها حسب ما تقتضيه 2- يتوقف نوع النشاط المقترح على نوع المهارة والمدى إلي تذهب إليه في تعقيده وتبسيطه، والطريقة المتبعة لتعلمه على عمر الطفل ودرجة إعاقته (شديدة، متوسطة) 3- يجب البدء به الأنشطة في مكان هادئ ثم الانتقال تدريجيا إلى مكان أكثر ضوضاء 4- يجب التركيز على الاستمرارية والتكرار في تطبيق هذه الأنشطة والتدرج في تطبيقها مع الطفل من السهل إلى الأكثر تعقيداً، كما يجب ممارستها في عدة ظروف وأماكن مختلفة حتى يزود الطفل بتشكيله متنوعة من الخبرات.	

حاسة اللمس

تعتبر حاسة اللمس هامة جداً كوسيلة لتحصيل المعلومات الوقائية والدقيقة عن العالم الذي يحيط بالطفل الكفيف وهي لا تقل أهمية عن حاسة السمع، فبواسطة هذه الحاسة يستطيع الطفل التعرف على الأشياء وماهيتها واكتشافها ومن ثم يستطيع الطفل الكفيف أن يحصل عل معلومات حقيقية عن الأشياء من حيث أشكالها، أحجامها، أوزانها، صلابتها، خواصها السطحية، درجة حرارتها،....الخ

فإذا سمع الطفل وصفاً عن السمكة مثلا ولم تتح الفرصة له من قبل في أن يلمس سمكة، فلن يستطيع الطفل أن يكوّن صورة حقيقة وواقعية عن شكل السمكة، ولكن عندما أحضر سمكة وأجعل الطفل الكفيف يتلمسها ويتحسس انسياب شكلها وذيلها ورأسها أكون بذلك قد أعطيته فكرة واضحة وثابتة عن السمكة. لذا فإن حاسة اللمس من أهم الوسائل التي يجب أن نعرف كيف ننميها لدى الطفل الكفيف، ويجب البدء في تنميتها في مراحل مبكرة جداً وذلك بتشجيع الطفل على لمس كل ما يحيط به وتعرفه به، وهي تعتبر أول خطوة يحو تعلم الطفل في كيفية استخدام يديه واكتشاف الأشياء باللمس، وتنمية حركة الأصابع وإدراك مفاهيم أساسية كالأحجام والأوزان واختلاف السطوح.

ولا يستطيع الطفل وحده تلقائياً من تنمية حاسة اللمس إلا بالتدريب من قبل الأبوين والمعلمين وتشجيعهم له لما في ذلك من فائدة تعود على الطفل في المستقبل عندما يصل إلى مرحلة كتابة وقراءة برايل، كذلك تساعد على تعلم واكتساب بعض المفاهيم الحسية مثل:

صغير –كبير

ساخن – دافئ – بارد

خشن – ناعم

هش – صلب

لين – جامد

ثقيل – خفيف

طويل – قصير

الأشكال: مستدير – مربع – مثلث

ملاحظات	أنشطة مقترحة لتنمية حاسة اللمس
	1- معرفة الأشكال (مربع – دائرة – مثلث، المصنوعة من الخشب أو البلاستيك، الورق المقوى). 2- التمييز بين السطوح الملساء والخشنة. 3- التمييز بين المواد (خشب، زجاج، ألمنيوم، حديد، ورق،... الخ). 4- فتح غطاء قنينات من البلاستيك وإعادة تغطيتها. 5- اللعب بالصلصال أو عجينة اللعب وعمل أشكال منها. 6- تثبيت براغي في ثقوب خاصة بها. 7- دق مسامير في لوحة.

8- فرز حبوب جافة مختلفة كل كل حسب نوعه في علب (فول، حمص، عدس، فاصولياء، لوبي،.... الخ). 9- ملء فناجين بالماء أو الرمل 10- استخدام المقص الصغير لقص الورق. 11- استخدام الصمغ لإلصاق الزخارف. 12- اللعب بالمكعبات الخشبية وعمل أشكال مختلفة. 13- ترتيب أشكال دائرية (كبير، صغير). 14- ترتيب الأطوال (أطول، أقصر) (أعمدة خشبية). 15- أطلب من الطالب أ، يلتمس عن سطوحها ومن أية مادة مصنوعة، (الباب، الطاولة، النافذة، السجاد ، الكرسي،.... الخ). 16- تعليم الطالب فك الأزرار، السحب، ربط الرباط. 17- إلصاق خيوط سميكة على قطع كرتون مقوى. 18- رمي كرات صغيرة أو أكياس الحبوب وتلقفها. 19- اللعب بعلب الكبريت الفارغة ووضع أشياء داخلها كالحمص والفول.الخ. 20- التعرف على بعض الحيوانات الأليفة (أشكالها، جلدها، مثل القط، الكلب، الدجاج، الخاروف،.... الخ) 21- فتح الأبواب وإغلاقها بالمفاتيح. 22- التعرف على أنواع الأشجار وأوراقها عن طريق اللمس.	

23- التعرف على أنواع الفواكه وأشكالها. 24- أحضر عدة أشياء مختلفة كل يوم ودع الطفل يلمسها ويخبرك ما هي. 25- أطلب من الطفل تحديد أشياء وتصنيفها في مجموعات مختلفة، مثال على ذلك (أحجار صغيرة، أوراق أشجار، عيدان، بذور، قطع نقود....الخ) ويمكن تصنيفها حسب ما يلي: أ- الشيء: فرز حبوب الفول في كومة عن حبوب الحمص في كومة أخرى. ب- الحجم: ترتيب مجموعة من الحجارة وفرزها عن الأحجار الصغيرة. ج- الشكل: ضع المربعات فوق بعضها البعض، الدوائر مع بعضها البعض. د- الوزن: مكعبات خشبية ثقيلة – مكعبات بلاستيكية خفيفة الوزن، فرزها عن بعضها يمكن وضع عمل نقدية أو حبوب داخل علب الكبريت لجعلها ثقيلة وأخرى فارغة هـ - اللمس: فرز قطع من القماش الناعم الملمس، الخشن الملمس، (مخمل، خيش، صوف) ورق ناعم أو ورق خشن، أو قطع خشبية ملساء أو خشنة (فورمايكا، خشب خشن) 26- ألصق على قطعة قماش عدداً من الأزرار المتلفة في أحجامها (كبير، صغير... الخ) ى، واطلب من الطفل	

تلمسها ومعرفة أحجامها وأشكالها. 27- أحضر حبالاً رفيعة متوسطة طويلة، أطلب من الطفل أن يدخل عدداً من الأزرار، الخرز... الخ 28- ترتيب أشياء بشكل هرمي من الكبير إلى الصغير 29- لوحة مثبتة عليها مسامير، أطلب من الطفل أن يضع حلقة مطاطية حول عدد معين من المسامير. 30- فك البراغي من مواقعها على اللوحة. 31- لوحة بها ثقوب أطلب منه أن يثبت عدداً من عود الثقاب بها بعد قطع رؤوسها. 32- إعطاء الطفل لوح مع صور مقطعة من الكرتون المقوى وتثبيتها ليصنع منها شكلاً متكاملاً. 33- ضع أشياء مختلفة في كيس واطلبي من الطفل أن يدخل يده ويخرج شيئاً ويسميه لك ولماذا يستخدم. 34- ضع أشياء مختلفة في الأوزان والأحجام والأشكال واطلب من الطفل أن يعطيك شيئاً محدداً تطلبه منه. *** ملاحظة هامة:** هناك أنشطة كثيرة أخرى ممكن ممارستها لمساعدة الطفل الكفيف على تنمية حاسة اللمس. ويستطيع المعلم توفير هذه المواد اللازمة لتلك الأنشطة من أشياء بسيطة للغاية.	

حاستي الشم والذوق

إن لحاسة الشم والذوق دوراً هاماً أيضاً في إيصال بعض المعلومات المفيدة للطفل الكفيف في التعرف على المواد من خلال روائحها وطعمها، فحاسة الشم أيضا تعين الطفل على حفظ اتجاهه أثناء التنقل، وحاسة التذوق تساعده على ربط طعم لمواد بأسمائها، فعن طريق حاسة الشم يستطيع الطفل أن يدرك بوجود رائحة وتمييزها ومعرفة مصدرها ن أما بالنسبة للوق فالطفل عن طريقها يدرك المواد التي يأكلها (هذا طعمه حامض، حلو، فاسد، مالح، مر... الخ). وكذلك يتعرف على الأغذية بواسطة طعمها.

أنشطة مقترحة لتنمية حاسة الشم والذوق	ملاحظات
1- إحضار مواد متنوعة وأغذية واجعل الطفل يتعرف عليها من خلال حاسة الشم (صابون، بصل، ثوم، أزهار،أوراق شجر، لحمة، سمك.. الخ). 2- أعرض للطفل مواد ذو رائحة ذكية ومواد أخرى ذو رائحة غير جيدة ودعه يميز بينها (أزهار، كاز، دخان السجائر،..... الخ). 3- أحضر عدة علب صغيرة وضع فيها أنواع من البهارات المختلفة التي تستخدم في الطبخ ودعه يشم روائحها ويميزها عن بعضها ويعرف اسم كلا منها (فلفل أسود، كمون، بهارات مشكلة، كاري هندي، جوزة الطيب، كبش قرنفل كب هال، قرفة).	

4- دع الطفل أن يميز بين رائحة المواد السليمة والمواد الفاسدة من رائحتها مثل الحليب الجيد الحليب الحامض اللحوم الطازجة اللحوم الفاسدة الثمار الطازجة الثمار الفاسدة (الخضار والفواكه الماء النقي الماء الوسخ 5- علم الطفل التمييز بين مختلف الروائح المنبعثة من الأزهار والأشجار، فهذه أحياناً تكون بمثابة علامات إرشادية له في تجواله. 6- علم الطفل أن لبعض الغرف في المنازل روائح معينة، كذلك بالنسبة للمتاجر ولبعض الأماكن مثل (الحمام، المطعم، المطبخ، أماكن النفايات، المخابز، المحامص، محلات الحلويات). 7- أعطي فرصة للطفل للتعرف على أشياء كثيرة لها مطعوم مختلف مستعيناً بحاسة الذوق وحدها (ملح، سكر، ليمون، تفاح، منجا، كاكاو... الخ) *** ملاحظة هامة:** هناك عدة نشاطات أخرى كثيرة يطبقها المعلم مع الطفل للوصول إلى الهدف المنشود.	

مهارات الحياة اليومية

ونعني بالمهارات الحياتية اليومية هي تلك الأعمال التي يؤديها الفرد يومياً من مهارات العناية الذاتية والمهارات المنزلية، ومن الضروري جداً تدريب الفرد على إنجاز مثل هذه المهارات معتمداً على نفسه، حيث يجب أن يشجع الطفل الكفيف على تعلمها وممارستها من قبل الأبوين والمعلمين في الروضة فالطفل المبصر يتعلم هذه المهارات عن طريق رؤيته للآخرين يؤدونها، لكن الطفل الكفيف بحاجة إلى شخص يرشده ويعلمه على تأدية وإتقان مثل هذه المهارات وتشمل هذه المهارات نشاطات كثيرة منها:

1- النظافة.

2- الترتيب

3- مهارات ارتداء الثياب

4- المساعدة في الأعمال المنزلية.

5- مهارات تناول الطعام في المنزل، في المطعم.

6- التعامل مع البقال أو بائع الخضراوات وغيرها من المحلات

7- تحضير بعض الوجبات الخفيفة.

ملاحظات	أنشطة مقترحة للمهارات الحياتية اليومية
هذه المهارات عامة متطلبات سابقة، كتعريف الطفل بالحمام، المغسلة، الصنبور، مكان الصابون، مكان الفوطة	1- غسل اليدين بالماء والصابون 2- غسل الوجه بالماء والصابون 3- استخدام الفوطة بشكل صحيح "للتجفيف" 4- تنظيف الأسنان بالفرشاة والمعجون (طريقة مسك الفرشاة، وضع كمية مناسبة من المعجون، حركة الفرشاة أثناء التنظيف، المضمضة... الخ) 5- استخدام قطعة أسفنجية وضع ماء وصابون عليها وفرك يديه بها "إحضار لعبة أو دمية وتنظيفها" 6- بل يديه بالماء ومسح شعر رأسه 7- بل يديه بالماء وتنظيف أذنيه من الأمام والخلف 8- تعريف الطفل بفوائد النظافة والحمام الكامل للجسم 9- تدريب الطفل على الذهاب لقضاء حاجته في الحمام 10- الجلوس بشكل صحيح على المرحاض 11- استخدام الورق الصحي 12- استخدام السيفون بعد استعمال المرحاض 12- غسل اليدين بالماء والصابون وتجفيفها

14- تعويد الطفل على كيفية استخدام المشط أو الفرشاة 15- ارتداء الملابس بشتى أنواعها) جوارب، بنطلون، فستان، قميص، جاكيت، حذاء... الخ) 16- تدريب الطفل على فك الأزرار، السحاب، الرباط، الكباسات.. الخ 17- ترتيب الملابس في أماكنها المخصصة، تعليقها، طويها 18- تعرف الطفل بالملابس المناسبة حسب الفصول وحالات الجو 19- تدريب الطفل على المساعدة في الأعمال المنزلية البسيطة: أ- مسح الغبرة عن الطاولة أو المكتب... الخ ب- تنظيف المغاسل بقطعة إسفنج والصابون ج- ترتيب بعض الأثاث البسيط في غرفة الصف د- ترتيب خزانة لألعاب ووضع الألعاب في أماكنها المخصصة بعد اللعب بها. هـ- تنظيف غرفة الصف ن الأوراق والأشياء المرماة على الأرض 20- تدريب الطفل على العادات الصحيحة في تناول الطعام	

21- تدريب الطفل على استخدام أدوات الطعام كالمعلقة والشوكة 22- تدريب الطفل على سكب الماء من إبريق صغير داخل الكوب 23- الذهاب إلى بقاله مجاورة وتدريب الطلاب على كيفية التعامل مع البائع 24- تعريف الأطفال بفئات النقود المستخدمة والتمييز بينها 25- تحضير بعض الساندويتشات البسيطة بمساعدة المعلم 26- تدريب الطفل على المزج والتحريك والتقشير والتقطيع لبعض الأطعمة (تفاح، برتقال، خبز، كعك..... الخ) 27- إشراك الطفل في عمل نوع من أنواع البسكويت أو العك البسيط إفساح المجال له في المشاركة والتحضير *** ملاحظة هامة:** 1- هناك أيضاً نشاطات أخرى كثيرة يستطيع المعلم أن يدرب الطفل عليها لاستفادة منها واستخدامها في حياته	

2- قسم كل نشاط لخطوات صغيرة يمكن للطفل أن يتقنها بسهولة، ابدأ معه خطوة بخطوة تحقق من أن الطفل يتقن الخطوة السابقة قبل الانتقال به إلى الخطوة التالية 3- ضع بالاعتبار سن الطفل الذي تعلمه وقدراته العقلية، وتذكر أن المهارة المراد تعليمها للطفل مناسبة لسنه وقدراته. 4- حاول أن تخلق نوع من التعاون مع أسرة الطفل وتعريف الأهل بالمهارات التي يدرب عليها الطفل ومحاولة تشجيعهم له وممارستها في المنزل تحت إشراف الأهل. 5- الاستمرارية في تطبيق هذه المهارات لها فائدة كبيرة بالنسبة للطفل الكفيف.	

تأهيل مهارات الحياة الاجتماعية

- اكتساب بعض آداب القيم الاجتماعية
- تشجيع الاتصال الاجتماعي للطفل مع الأطفال الآخرين
- اكتساب بعض آداب المعاملة
- اكتساب بعض آداب المائدة

التأهيل اللغوي

- تشجيع الفل على التعبير اللفظي
- تشجيع الطفل على التبادل اللفظي
- النطق السليم
- الاستماع والسرد لقصة أو أغنية
- متابعة الحوار والمناقشة

التأهيل النفسي:

- تشجيع الاستعلال الذاتي للطفل ولاعتماد على النفس
- تحسين ثقة الطفل بنفسه
- تشجيع تحمل الطفل للمسؤولية
- إكساب الطفل عادة المثابرة
- تشجيع تعبير الطفل على السعادة والسرور أثناء المشاركة في الأنشطة
- مساعدة الطفل على التكيف مع الاحباطات والمخاوف اليومية
- تنمية سلوك الايجابية والمبادرة عند الطفل

الفصل الخامس

الحركة والتوجه

مقدمة:

لقد اختلفت النظرة إلى الكفيف بحيث أصبح الكفيف اليوم موظفاً ورب أسرة وفاعلاً في المجتمع يأخذه دوره ويعتمد على نفسه في معظم أموره سواء في التنقل أو القراءة أم في الكتابة ويعود الفضل في ذلك: عملية التدريب المستمر في وقت مبكر لجعله معتمداً على نفسه ويمكن للأسرة وخاصة الوالدان أن يلعبوا دوراً محورياً في عملية التدريب وذلك بعد مرورهم بتدريب على مهارات الحركة والتوجه وإجابات على أسئلتهم ومعرفة نقطة الانطلاق لديهم في تدريب أبنائهم والأمل معقود من خلال توفر المصادر والمراجع ومراكز التأهيل أن تساعد الأسرة في القدرة على المساعدة في تأهيل أبناءها في مجال الحركة والتنقل

الحركة والتوجه

أن من أهم الآثار الناجمة عن الإعاقة البصرية، هي الصعوبات التي يواجهها الفرد الكفيف في مجال الحركة والتنقل من مكان إلى آخر في البيئة الموجودة فيها.

وجميعنا يدرك تماما اثر حاسة البصر ودورها الأساسي في تنمية وتطوير المهارات الحركية في المراحل المبكرة في حياة الطفل، حيث بواسطتها يستطيع أن يرى الأشياء من حوله ومن ثم يحاول الوصول إلى تلك الأشياء عن طريق استخدام حرته الجسدية.

فالطفل المبصر قادر على رؤية الأشخاص من حوله وتقليد ما يصدر عنهم من حركات جسدية، فمثلا عندما يوجد الطفل في مكان ما، نجده ينظر ويتأمل بالأشياء من الموجودة حوله، ومن ثم يتحرك باتجاه شيء معين ليلمسه،

أو ينظر إليه عن قرب، أو يحمله أي انه يقوم باكتشاف هذا الشيء وبأخذ خبره عنه.

فمن هنا نجد أن حركة الطفل من المكان الموجود فيه إلى المكان الموجود فيه الشيء تمت نتيجة للمثير البصري الذي رآه

لكن الأمر هنا يختلف تماما بالنسبة للطفل الذي ولد كفيفا، وخاصة إذا كان الطفل يشكو من إعاقة بصرية كلية، فكيف يستطيع هذا الطفل أن يطور حركاته الجسمية في غياب المثيرات البصرية، فهو لا يرى الألعاب الصغيرة المعلقة حول سريره، وألوانها وأشكالها، فهو في هذه المرحلة فقط يقوم بتحريك يديه ورجليه حركات لا إرادية وغير محددة نحو شيء ما، فهو يحرك رأسه لرؤية والدته تقف بجانب سريره، ولا يرفع يده محاولا مسك يد أمه التي امتدت إليه، إلا إذا شعر بوجود أمه من خلال لمسها له أو من خلال صوتها.

كذلك في مراحل متقدمة من نموه كيف يستطيع الطفل الكفيف أن ينمي مهاراته الحركية الجسدية والانتقال من مكان إلى آخر داخل البيئة التي يعيش فيها (المنزل) مثل مهارة الحبو، الوقوف، المشي، وغيرها من الحركات الجسدية التي تساعده اكتشاف البيئة من حوله، فهو لا يستطيع مثل هذه الحركات

ونتيجة لذلك نجد أن الطفل سوف يظهر تأخر في تنمية هذه المهارات الضرورية إذا لم تسنح له الفرصة لتعلمها والتدريب عليها في مراحل مبكرة لمساعدته على تنمية وتطوير نموه الحركي بما يتناسب مع قدراته حسب عمره الزمني، حيث أن تطور المراحل الحركية عند الأطفال جميعا يرتبط بالمراحل العمرية الزمنية ولكل مرحلة زمنية.

أن عملية التدريب على تنمية المهارات الحركية هي ضرورية جدا للأطفال جميعا وخاصة في المراحل المبكرة أي في الأشهر الأولى من حياة الطفل سواء كان

الطفل مبصرا أو كفيفا، ولكن هنالك اختلاف في الطرق التي يدرب عليها الطفل.

فالطفل المبصر عندما يصل إلى مرحلة عمرية يستطيع أن يركز فيها بصريا على الأشياء والحركات من حوله، فهو يقوم بتقليد هذه الحركات، فمثلا عندما تطلب منه أمه أن يرفع يديه فهو ينظر إليها وهي ترفع يديها ويقلدها أو تقول له صفق فهو ينظر إليها عندما تصفق ويصفق، لكن الطفل الكفيف بحاجة إلى من يعلمه ويدربه على تأدية هذه الحركات، وتحريك أجزاء جسمه، وذلك عن طريق الإحساس اللمسي بتلك الحركات كما يؤديها الآخرين، لذلك نجد كثيرا من الأمهات ممن لديهن طفل كفيف، تقف حائرة ولا تدري كيف ستساعد طفلها على تنمية مهاراته الحركية، إنه لا يرى فكيف يستطيع إن يتحرك ويقف ويمشي.

وهنا يأتي الجواب على هذه التساؤلات، صحيح إن طفلك كفيف ولأن حاسة البصر تؤثر على نموه الحركي، ولكن يملك بقية الحواس الأخرى التي من شأنها إن تساعده في عملية التعلم واكتساب الخبرات مثل (حاسة السمع، اللمس، الشم، الذوق)

إذن هو الآن بحاجة إلى مساعدته في تدريبه وتعليمه الحركات الجسدية التي لا يستطيع رؤيتها، ولكن إمكانه إن يقوم بها بمساعدتك أنت، فأنت أيتها الأم بمثابة المعلم الأول لطفلك في جميع جوانب نموه الحركي، الحسي، اللغوي، والمعرفي

إن الطفل الكفيف كغيره من الأطفال فهو بحاجة إلى عناية كافية من أمه من حيث أشعاره بالمودة والحنان والمداعبة معه، والتحدث إليه وتلبية حاجاته من غذاء ونظافة وراحة جسدية حتى يستطيع إن ينمو ويعيش حياته بسعادة وخاصة في عامة الأول.

التمهيد:

يفكر الوالدان دائماً في مستقبل أولادهم والأعمال التي سيقومون بها لاحقا. تحضير الطفل المشوش بصرياً للقيام بالنشاطات اليومية تحتاج لتخطيط من قبل الوالدين والمعلم.

يجب تعليم الطفل عن البيئة المحيطة به وأجزاء جسمه والأكل الذي يأكله ألعاب من حوله والمهارات التي يمكن أن يقوم بها حتى يتعلم الاستقلالية أعضاء الأسرة هو أهم معلمين بالنسبة للطفل

يجب على آباء هؤلاء الأطفال أخذ النصيحة من المختصين

التوجيه والحركة أهم عاملين يجب التركيز عليهم في التدريب وهناك برنامج قائم على هاذين العاملين وهناك مختصين في هذا البرنامج

في هذا الفصل يتم شرح ووصف المهارات التي يقوم عليها هذا البرنامج والتي يجب أن يتحملها الطفل وفيه أيضاً إجابات لأسئلة أولياء أمور هؤلاء الأطفال

القسم الأول: التوجيه والحركة يتضمن تعريفات ومبادئ الحركة والتوجيه

القسم الثاني: يوفر اقتراحات للعائلة لطرق مساعدة هذا الطفل

القسم الثالث: يضع أسئلة وأجوبة يحتاجها الآباء في التعامل مع هذا الطفل

القسم الأول

- **التوجيه**: هو معرفة أين يقع الشخص وماذا يحتاج أي يجب أن يتكيف الفل مع المكان الموجود فيه استخدام النظر هو أهم وسيلة لجمع المعلومات والتكيف مع المحيط الخارجي ولذلك فالأعمى عليهم استخدام طرق أخرى للتكيف وجمع المعلومات، باستخدام الحواس الأخرى كالسمع واللمس والشم والذاكرة

مثلاً: يعرف الطفل أنه في المدرسة إذا سمع الجرس

يعرف الطفل أنه في المطبخ إذا شم رائحة الأكل

- الحركة: تعني الانتقال من مكان للآخر

وتتم بواسطة المشي، الحبو، الزحف، التزحلق، الدوران ولذلك يجب حماية الطفل الأعمى عند الحركة من الإصابات ولذلك عليهم استخدام أيديهم لتحسس الأشياء المحيطة بهم أو استخدام جسم كبير يجرونه أمامهم

وقد يتم حمله أو دفعه في عربة من قبل شخص آخر وبالحركة يتعرف الطفل على البيئة المحيطة به

- **التدريب على التوجه والحركة:**

انه تدريب يعلم الأعمى على التنقل بأمان في منزله ومدرسته ومجتمعه.وبدأ هذا البرنامج بعد الحرب العالمية الثانية وبدأت الجامعات هذا التدريب عام 1960 أولاً بدأ تطبيقه على الأولاد الكبار وفي عام 1980 بدأ التوجه لاستعماله لصغار السن.

يتضمن هذا التدريب:

1- تدريب الحواس

2- تطوير الفهم

3- تطوير الحركة

4- مهارات التوجه

5- مهارات الحركة

هدف التدريب أ، ينتقل الشخص بشكل فعال آمان ومستقل أفضل طريقة لتنقل الشخص الأعمى هي قيادته بواسطة شخص مبصر أو استخدامه للعصا. ونسبة قليلة يستخدمون الكلاب

للكبار: هدف البرنامج التنقل خارجاً بآمان واستقلال وثقة

للصغار: يهدف البرنامج

1- استخدام الحواس الأخرى

2- التعلم على أجزاء الجسم

3- التعرف على بعض أشياء العالم من حولهم

4- تشجيعهم على المشي والاكتشاف

5- تعريفهم لغرفهم والأماكن التي يعيشون فيها

أولاً: تدريب الحواس

تدريب الحواس كلها كالنظر والشم والسمع واللمس لذلك يجب عليهم التركيز على الروائح والأصوات والملمس يمكن تمييز الباب من صوته مثلاً

يجب حث الأطفال الضعفي البصر على زيادة التركيز للإستفاده من حاسة البصر لديهم ولو كانت ضعيفة.

ثانياً: تطوير الفهم

التعليم على الحجم والشكل والوظيفة وأماكن الأشياء في البيئة المحيطة

الأوضاع والاتجاهات أيضاً يجب التركيز عليها مثل فوق \تحت\بجانب\لليمين\لليسار وعلاقة المواقع ببعضها البعض

وتقسيم الأشياء وتصنيفها في البيئة المحيطة مهمة أيضاً مثل البناء مقسم على غرف وطوابق.

ولفهم الأشياء يجب فهم ما يلي فيها:

1- الهدف من الشيء مثلاً الباب لفصل الغرف

2- خواص الشيء مثلاً الباب مصنوع من الخشب

3- وظيفة الشيء مثلاً الباب يغلق ويفتح

وتطوير الفهم أيضاً يعتمد على تطوير اللغة فيمكن للطفل استخدام كلمات ليعبر عن فهمه للأشياء

ثالثاً: تطوير الحركة:

وتتضمن تطوير القوة/ التوازن/ الحركة

الحركة الكلية تتضمن تطوير العضلات مثل الزحف/ التزحلق ونزول الدرج وصعوده.

الحركة الجزئية تتضمن تحريك القدم/ اليد/ الذراع/ الرسغ

تكون الحركة عند الطفل الأعمى أبطأ من البصير للأسباب التالية:

1- قلة الرغبة في الحركة وذلك لفقد البصر

2- قلة الفرص للحركة وذلك لوجود وسيلة مستخدمة للحركة فلا تكون الحركة آنية أو مباشرة

3- فقدان الثقة بالنفس لعدم معرفة ما يحيط به

4- فقدان النشاطات الملائمة للتدريب على الحركة

5- لا يوجد مهارة التقليد كأن يرى أحد كيف يتحرك فيقلده

التدريب يساعد على تطوير الحركة عند هؤلاء الأطفال وهذا البرنامج يساعد على إيجاد وتطوير مهارات الحركة للأطفال مما يدفعهم لحركة للأسباب معينة

مثلاً: لاستخدام العصى عليهم تحريك اليد والرسغ والأطفال الذين يعانون من مشاكل فيزيائية حركية يتم الاستعانة بالطبيب

يمكن للعائلة المساعدة في تدريب الطفل على الحركات المطلوبة

رابعاً: مهارات التوجه:

يتم تكييف الطفل مع البيئة موجوداتها من إشارات ودلالات

مثلاً: العلامات الأرضية تستخدم لمعرفة الطفل موقعه

مثلاً: صندوق الألعاب بجانب السرير أو البيانو فيحدد موقعه من موقع الأشياء حوله

مثل الصوت المائي في الحمام يدله أنه يستحم، أيضاً التدريب على التحسس الأشياء الموجودة تساعد على تحديد الموقع مثل لمس الحائط عند السير حتى تعرف متى انتهى الممر وبدأ الدرج مثلاً

خامساً: مهارات الحركة:

الحركة بأمان هي أهم شيء، مثل استخدام عصى أو استخدام اليد للتحسس أو المشي مع شخص مبصر، يجب التدرب مع الشخص المبصر على إشارات لتوضيح الطريق هل هناك درج أو ممر أو شارع حتى يسهل عملية السير أو مد الذراع للأمام لتحسس الأشياء الموجودة أمامه حتى يمكنه ذلك من السير، أو دفع شيء كبير أمامه حتى يعرف ماذا يوجد أمامه فيسير

*** ماذا يستطيع أفراد العائلة أن يفعلوا؟؟**

**** تشجيع الطفل على الاكتشاف:**

الحركة والاكتشاف تزيد فرص تعلم الأطفال لأن الأطفال بحاجة إلى هدف للتحرك من أجله

الأطفال المبصرون سوف تجذبهم الألعاب والأشياء الملونة أو الأشخاص، أما الأطفال الذين يعانون من العمى لن ينفع معهم ذلك ولكن قد تجذبهم الأصوات مثل صوت الأهل أو الموسيقى. مثلاً حرك لعبة ذات صوت على بعد معين من طفلك وبذلك يتجه ويتحرك نحوك لا تترك طفلك محصور في حجز لعب معين بل اجعله يزحف في الغرفة كلها، إذا أردت تستطيع تشجيع طفلك عل ركوب الدراجة للعب وذلك بمساعدته وربطه بأربطة للقدمين.

إن سقوط الطفل وبكاؤه في محاولة الحركة من الأمور الطبيعية التي يجب أن يمارسها الطفل

تشجيع الطفل على اللعب مع الأطفال الآخرين:

طفلك بحاجة للعب مع الأطفال الآخرين وتكوين صداقات معهم وهذا مهم لجميع الأطفال في هذه المرحلة

يجب أن يلعب مع الأطفال المبصرين وغير المبصرين حتى يكتسب مهارات مختلفة. ومع الأطفال في مختلف الأعمار

التركيز على الأحداث حتى يعرف الطفل بما يدور حوله:

حاول تعريف طفلك بمصدر ما يدور حوله من أصوات

مثلاً صوت السيارات حتى يعرف ذلك عندما يقطع الشارع

مثلاً صوت التلفون ومن يتحدث به. واسمح له بأن يمسك مصدر الصوت

ناقش مع طفلك أوضاع الأصوات (عالية، ناعمة، منخفضة)

ناقش مع طفلك أوضاع اللمس (خشن، ناعم، صلب)

ناقش مع طفلك أوضاع الشم (حلوة، بشعة، خطرة)

عندما تعطي طفلك لعبة أوصفها له، وعند أخذ الحمام أوصف له الصابون ودعه يشم رائحته ويسمع صوت الماء ويحس ملمسه سمي له أشياء الغرفة وحاول أن تصفها له بكل ما تحتويه من أمور

الأطفال المبصرون يتعلمون معظم الأشياء بالنظر، لذلك علينا تعليم الأطفال الذين لا يبصرون الأشياء بالقول والوصف والتفهيم

مثلاً: نأخذ الطفل للتسوق ونحاول تعريفه على الأشياء التي سوف نشتريها والأماكن التي نمر بها ووصف عملية غسل السيارة أو تنظيف البيت وزراعة الحديقة

تعليم الطفل في الأشياء المحيطة به:

يجب أن نخبر الطفل أين يذهب ومن أين يأتي وإلى أي مكان قد حُمل ووصل

مثلاً: في غرفة الجلوس يتحسس المقاعد ويجلس عليها ليميز طريقة الجلوس عليها

نعلم الطفل الاتجاهات فإذا أراد لعبة مثلاً نقول له أنها على اليسار أو على اليمين حتى يميز ويستطيع الوصول إليها حاول تعليم الطفل بعض المفاهيم مثل خلف / بجانب / فوق/ تحت وغيرها

علّم الطفل تمييز المواقع فإذا أوقع الطفل لعبة وسمع صوتها فهو يعرف أنها وقعت على الأرض مثلاً وليس السجاد

في وقت الغذاء عليه أن يتحسس ما على الصينية من أشياء مثل الصحون والكاسات والأكل المختلف والتعرف على موقعها بالضبط على الصينية حتى لا يوقع شيء أو يسكب طعام على الأرض

- أحضري له ألعابا تصدر أصواتا (ألعاب بلاستيكية خفيفة ولينة، ضعي بعضها يتدلى فوق السرير وعلى جوانبه، بحيث من السهولة أن تصل لها يده، ساعديه في لمسها عند سماع الصوت، فهو سوف يعتاد على وجودها ويحاول أن يصلها بيديه، إما إذا كان الطفل كفيف جزئيا فاختاري له الألعاب ذات الالوان الزاهية والواضحة، حتى يستطيع أن يميزها ويرى الوانها.

- اغتنمي كل فرصة لتعريف الطفل بأعضاء جسمه، اذكري له اسم كل عضو أثناء تحريكه – رأسك –يديك- أصابعك –رجلك....الخ، عن طريق التحدث إليه والغناء له، فهذا ضروري جدا للطفل الكفيف.
- دربيه على الجلوس بمساعدتك أولا أجلسيه على رجليك، ومن ثم حاولي تعويده على الجلوس بوضع دعامات من الوسائد حوله، ضعي حوله ألعابا تصدر أصواتا، حتى تشجعه على حركة يديه ومحاولة إمساكها.
- غيري مواقع جلوسه من مكان إلى آخر في المنزل ولا تحاولي أن تجلسيه في نفس المكان دائما، كذلك حاولي تجديد الألعاب من فترة إلى أخرى.
- أجلسيه في قفص الأطفال إن وجد، أو في كرتونة كبيرة، أثناء انشغالك وضعي له شريط ليسمعه.
- دربيه تدريجيا على الجلوس لوحده، ولا تتركيه يجلس لوحده إلا إذا تأكدت أنه يستطيع ذلك.
- دربيه تدريجيا على الجلوس لوحده ولا تتركيه يجلس لوحده إلا إذا تأكدت أنه يستطيع ذلك.
- دربيه على عملية الحبو، وذلك بإلقائه على بطنه، ومساعدته على رفع رأسه وبطنه، والاستناد على كفيه، ادفعي رجليه من الخلف ببطء، لا تجبريه على ذلك إذا رفض الحبو، فكثير من الأطفال لا يحبون.
- ساعديه على الوقوف مستندا إليك، أوقفيه على رجليك ممسكة به من تحت إبطيه، ساعديه على تحريك رجليه وجسمه أثناء ذلك.
- ساعديه أن يقف ممسكا بحافة قطعة من الأثاث، حول سريره مثلا أو قفص اللعب أو كرسي....إلخ

- دربيه على عملية المشي بمساعدتك أولا، قفي خلفه ممسكة بيديه، واسندي جسمه عليك، وامشي معه إلى الأمام، ثم أوصليه إلى مكان آمن.

من هنا يأتي دور الأم كعامل أساسي في تدريب الطفل على تنمية المهارات الحركية التي من شأنها أن تسهل له عملية التفاعل المستمر في البيئة التي يعيش فيها، فالطفل عندما يتفاعل حركيا في البيئة فهو أيضا يتعلم ويكتسب خبرات كثيرة تساعده في تنمية وتطوير المفاهيم الحسية والإدراكية لديه كذلك تساعد على اكتساب الثقة في النفس، والاستقلالية والشعور بالحرية الذاتية والقدرة على مواجهة المشكلات في حياته المستقبلية.

ومن هنا تأتي أهمية التدريب المبكر على المهارات الحركية سواء في داخل المنزل والبيئة المحيطة، وهي من أهم الخدمات التي تقع على عاتق الأم، والتي بدورها تعتبر حجر الأساس الذي يعتمد عليه الطفل كخطوة أولى، لإعداده وتدريبه على أساسيات وتقنيات فن الحركة والتنقل في المستقبل.

وإليك أيتها الأم بعض المقترحات الخاصة بالتدريبات الحركية لمساعدة طفلك الكفيف في السنوات الأولى من عمره:

- دعي طفلك الكفيف دائما يشعر بوجودك حوله، لا تتركيه مدة طويلة ملق في سريره، دون أن تسمعيه صوتك -احمليه-داعبيه -أنقليه من مكان إلى آخر، فهو يشعر بك وبوجودك، تكلمي مهع دائما -قفي بجانب سريره وغني له فهذا يساعده على تحريك رأسه باتجاه الصوت.
- ساعديه على تحريك يديه، امسكي يديه كل على حدة وحركيها إلى أعلى وإلى أسفل -إلى الأمام، كذلك حركي اليدين معا، ضعي كفه على وجهه-صدره -بطنه، تحدثي معه وغني له أثناء ذلك.

- ساعديه على تحريك رجليه واحدة تلـو الأخـرى، ثـم الاثنـتين معـا إلى أعلى وإلى أسفل، فتح الرجلين وضمهما، اثني ركبتيه، بلطف ودعيهما يلامسان صدره، دعيه يلمس رجليه بيده.
- ساعديه في تحريك جسمه في أوضاع جسمية مختلفـة، استخدمي فرشـة لينة-دعيه يستلقي على ظهره ومن ثم جنبه الأيمن والأيسـر، ثـم علـى بطنه ساعديه في رفـع رأسـه إلى أعلـى وإلى الـيمين واليسـار، دحرجيـه بلطف.
- ساعديه على المشي حول قطع الأثاث وتحت مراقبتك، راعي أن تكـون قطع الأثاث آمن ولا تعرض الطفل للإصابة بالأذى.
- دربيه على المشي باتجاه صوت معين -صوت أبيه -إخوانه-صوت لعبة.
- حاولي تدريبه على المشي لوحده، قفي أمامـه وقريبـة منـه ثـم صـفقي بيديك ليصل إليك، وفيما بعد استخدمي مصادر صوتية أخـرى ليسـير باتجاهه، وعندما يقوم بذلك شجعيه كثيرا، فهذا يزيـد مـن ثقتـه بنفسـه وجرأته على المشي.
- حاولي ترتيب قطع الأثاث بطريقة جيدة وآمنـة، حتـى لا يصـطدم بهـا الطفل ويؤذي نفسه، فهـذا يـؤثر علـى حركتـه، وينشـأ عنـده الخـوف والقلق من الحركة والتنقل.
- عرفيه على قطع الأثاث الموجودة في كل ركن من المنزل حتى يعتاد على أماكن وجودها ويتجنب الاصطدام بها، كذلك اتركي الأبـواب مغلقـة تماما، أو مفتوحة تماما، ولا تتركيها مفتوحة نصف فتحة، فهـذا يعـرض الطفل للدعم بها، وإيذاء نفسه.

- أعطيه عربة أطفال صغيرة ليدفعها أمامه، وضعي فيها بعض الأشياء لجعلها تتحرك ببطء أمامه، اطلبي منه إن يدفعها ويسير بها.
- دربيه على كيفية الانتقال من نقطة إلى أخرى مثل من الطاولة إلى الباب وبالعكس.
- أعطيه بعض الأشياء ليضعها في مكان معين، يستطيع الوصول إليه، مثل ضع الصحن على الطاولة، ضع اللعبة في قفص اللعب.....الخ.
- تذكري دائما أن توضحي له بعض المفاهيم الخاصة بحركته وتنقله مثل_أمام –خلف-فوق-تحت، فهذا يساعده كثيرا في إدراك الاتجاهات.
- دربيه على أداء بعض الحركات الجسدية مثل الركض، القفز، ثني الجسم، وغيرها من التمارين الجسدية، فهذا يساعده على تنمية عضلاته الجسمية وتقويتها، دعيه يركض معك أولاً، ثم باتجاه صوت محدد أو ممسكا بحبل أثناء الركض.
- أعطيه توجيهات صحيحة دائما للمحافظة على هيئة وضعه الجسمي أثناء الوقوف- المشي-الركض.
- دربيه إلى استخدام أساليب الحماية الجسمية، كحماية الرأس، الجسم من الأمام، مثل مد اليدين أمام الجسم أثناء المشي، أو تتبع الجدار، كذلك وضع اليد أمام الرأس أثناء قيامه بالتقاط الأشياء، وخاصة داخل الغرف.ساعديه على توضيح وفهم العلاقة ما بين وضعه الجسمي والأشياء المراد الوصول إليها، مثلا النافذة خلفك- الطاولة أمامك.
- إذا كان طفلك كفيف جزئيا، حاولي قدر الإمكان استغلال بقايا الرؤيا في مساعدته على تنمية المهارات الحركية، عن طريق الاستثارة البصرية.

ج- جانبية حركة الآخرين(يطلب من الطفل بينما هو واقف)

1. (يجلس الممتحن مع الطفل، بينما يضع الطفل يديه على كتفي الممتحن)ويقوم الممتحن بالانحناء إلى اليمين سائلا الطفل:هل أنا منحن الآن إلى يميني أم إلى يساري؟
2. (يجلس الممتحن مع الطفل، بينما يضع الطفل يديه على كتفي الممتحن) ويقوم الممتحن بالانحناء إلى اليسار سائلا الطفل:هل أنا منحن الآن إلى يميني أم إلى يساري؟
3. (يجلس الممتحن معطيا ظهره للطفل، بينما يضع الطفل يديه على كتفي الممتحن)ويقوم الممتحن بالانحناء إلى اليسار سائلا الطفل:هل أنا منحن الآن إلى يميني أم إلى يساري؟
4. (يجلس الممتحن معطيا ظهره للطفل، بينما يضع الطفل يديه على كتفي الممتحن)ويقوم الممتحن بالانحناء إلى اليمين سائلا الطفل:هل أنا منحن الآن إلى يميني أم إلى يساري؟
5. (يقف الممتحن مواجها للطفل، بينما يقف الطفل ساكنا)ويقوم الممتحن بالتحرك إلى اليسار سائلا الطفل:هل أنا متحرك الآن إلى يميني أم إلى يساري؟

أساليب ومهارات التنقل الأساسية

المهارات التي تسبق استخدام العصا

أ- استخدام الإنسان كمرشد:يقوم الطالب الكفيف بالإمساك بذراع المرشد من فوق المرفق.وينبغي أن يكون موضعه من المرشد بحيث يكون إلى جانبه متأخرا إلى الوراء قليلا.كما ينبغي أن يحتفظ الطالب بذراعه غير متوتر بحيث يكون منثنيا من عند المرفق وملاصقا لجانب الجسم من تحت الإبط.ومن خلال حركة المرشد يمكن للطالب أن يقرر ما إذا كان سيمشي في خط مستقيم أو أنه سيقوم بالدوران.كما أن حركة جسم المرشد لأعلى أو أسفل ستوضح للطالب ما إذا كان سيصعد درجات السلم أو سيهبط منها.وحين يتوقف الصعود أو الهبوط سيشعر الطالب بذلك من ذراع المرشد مما يشير له بأنه على وشك الاقتراب من قمة الدرج أو أسفله.

تعديلات في الطريقة لما يلي

1- المرور في مناطق ضيقة: ويمكن إجراء ذلك بإحدى الطريقتين الآتيتين: إذا كان المكان ضيقا نسبيا فإن المرشد يقوم بضغط ذراعه (الذي يستخدمه في إرشاد الفرد الكفيف)إلى جسمه مشعرا الطالب بأنه يريد منه الالتصاق قريبا منه بسبب ضيق المكان.

أما إذا كان المكان ضيقا بحيث لا يتسع إلا لمرور شخص واحد فإن المرشد حينئذ يضع ذراعه (الذي يمسك به الكفيف)خلف ظهره بحيث يستند ساعده (أي المرشد)على الجزء السفلي من ظهره. وينبغي للكفيف عندئذ أن يمد (يفرد) ذراعه الذي يستخدمه في إمساك المرشد

مدا كاملا ثم يتحرك جانبا ليضع نفسه مباشرة خلف المرشد.ثم يعبر الاثنان من المكان الضيق بأمان.

2-المرور من الأبواب: عند الاقتراب من الباب، ينبغي للمرشد أن يضع الطالب في وضع يسمح له بالإمساك بالباب بيده الحرة الأخرى بينما يعبران من خلال فتحة الباب. فإذا كان مرورهما من الأبواب ذات النوع المتأرجح (للداخل والخارج)فإنه ينبغي للطالب أن يمد يده الحرة الأخرى أمامه بحيث تكون على ارتفاع مواز لوسطه، وبحيث تكون راحتها متجهه إلى الخارج.وعندما يتقدم الطالب إلى الأمام فإن يده تجري بمحاذاة الباب بحيث تحتفظ به مفتوحا حتى يمر من فتحة الباب بسلام.

أما إذا كان الباب ينفتح في اتجاهه، فإن المرشد حينئذ يقوم بفتح الباب ثم يمسكه بحيث يظل مفتوحا حتى يتمكن الكفيف من الإمساك بالباب وإبقائه مفتوحا كذلك حتى يتمكنا معا من العبور بأمان من خلال فتحة الباب.

3- الدوران-طريقة الدوران بالمواجهة:تستخدم هذه الطريقة للدوران في الأماكن الضيقة أو المزدحمة وذلك كممرات المسرح والمصاعد الكهربائية أو أنفاق القطار.ويقوم كل من المرشد والطالب بالدوران ليواجه كل منهما الآخر، ثم يمسك الطالب بيده الحرة الذراع الحرة للمرشد بحيث يستمران في الدوران حتى يواجههما الاتجاه المعاكس لاتجاه خط سيرهما الأصلي.

ب- طريقة التتبع: تستخدم هذه الطريقة عند السير إلى جوار حائط أو أي سطح مستقيم مواز لحركة الكفيف- وفيها يقوم الكفيف بمد ذراعه القريب من الحائط أمام جسمه لمسافة قدم بحيث يكون مرتفعا بما يعادل

مستوى مفصل الورك، كما يثني أصابع يده قليلا لكي يلمس جانب يده الحائط بخفة وانسياب الأطر الخارجية للأبواب الي قد يصادفها الكفيف في طريقة.

ج- طريقة الذراع المتقاطع مع الجسم وتستخدم هذه الطريقة داخل المباني في كل من المناطق المألوفة وغير المألوفة.(وإذا كان الشخص يستخدم طريقة التتبع كذلك فإن الذراع البعيد عن الحائط هو الذي سيستخدم في طريقة الذراع المتقاطع مع الجسم).وبهذه الطريقة يمد الذراع أمام الجسم بحيث يكون الساعد على بعد قدم أمام الصدر.كما تدار راحة اليد ممتدة بعيدا عن الجسم لمواجهة الشيء المراد اكتشافه.علما بأنه يجب أن تظل اليد ممتدة بعيدا عن الجسم أكثر من المرفق حتى لا يصطدم المرفق مع الأشياء الأخرى عند الاتصال بها.

وقد يكون ارتفاع الأشياء المراد اكتشافها هو الذي يحدد وضع الذراع.ومهما كان الأمر فإننا نوصي بإعطاء الوجه حماية مناسبة في الأماكن غير المألوفة. وقد يستخدم الذراع الحر بطريقة مشابهة لحماية الجزء الأسفل من الجسم.

تعديلات في الطريقة لما يلي:

1- اكتشاف موضع كرسي:وهنا يمكن مرة أخرى استخدام طريقة الذراع المتقاطع مع الجسم.ويمكن ضبط ارتفاع الذراع وتعديله للمساعدة في اكتشاف موضع الكرسي.كذلك يمكن للطالب أن يتفحص ظهر الكرسي أو ذراعه ليحدد موضع الكرسي. ويجب أن يحدد أثناء وضع إحدى يديه على ظهر الكرسي ما إذا كان هناك شيء ما فوق المقعد.وبإنجاز ذلك يمكن للطالب بسهولة أن يرشد نفسه إلى الوضع الصحيح للجلوس. فإذا كان جلوسه أمام منضدة

فإنه يمكنه تحريك أصابعه بخفة وبطء فوق سطح المنضدة لاكتشاف موضع أدوات الأكل أو مطفأة السجائر مثلا.

2- البحث عن شيء وقع من الكفيف يتحتم على الطالب في البداية أن يحدد موقع صدور الصوت.ثم باستخدام طريقة الذراع المتقاطع مع الجسم عليه أن يستدير ويمشي إلى النقطة التي حدد عندها، وعليه أن يجلس القرفصاء محتفظا بظهره مستقيما ليقوم بالبحث عما وقع منه بمد يديه لأسفل وتحريكها في حركة دائرة باحثة تتسع رويدا رويدا.

د- بناء خط الاتجاه:وتستخدم هذه الطريقة للسير في خط مستقيم حين يوجد حائط أو سطح مستو آخر يمكن استخدامه كدليل. وبهذه الطريقة يقف الطالب بمحاذاة الحائط لكي يكون ذراعه والحافة الخارجية لقدمه ملامستين للحائط.

ولكي يتأكد الطالب من صحة وضعه يمكنه أن يأرجح للأمام وللخلف ذراعه الملامس للحائط لكي يحدد ما إذا كان جسمه يشكل مع الحائط زاوية قائمة ثم يتحرك إلى الجانب بعيد عن الحائط محتفظا بخط الاتجاه.

هذا ويجوز تعديل هذه الطريقة بحيث تستخدم في مساعدة الطالب على التحرك من أحد جانبي الممر أو الغرفة إلى الجانب المقابل بأقصر مسافة ممكنة. ومن خلال إسناد كتفهيه وكعبيه على الحائط فإنه يضمن لنفسه خط اتجاه جيد.

هـ-طريقة هاينز في التخلص(hines break)

ويمكن استخدام هذه الطريقة حيث يحاو لشخص مبصر قيادة شخص كفيف بالقبض على ذراع الأخير ودفعه أمامه.إذ يقوم الكفيف بواسطة يده الحرة بنزع يد المرشد وتخليص مرفقه من قبضة المرشد، ثم يتتبع بيده على طول ذراع المرشد حتى يمسك بها من أعلى المرفق، وهكذا فإن الشخص الكفيف

يكون قد استعاد بذلك سيطرته على الموقف. أما إذا كان الكفيف ممسكا بعصا فإنه يمكنه حينئذ أن يرفع ذراعه ببساطة حتى تنفك قبضة المرشد.

ونظرا لما قد تؤدي إليه هذه الطريقة من إيذاء مشاعر المرشد المبصر وإحراج الشخص الكفيف فإننا لا نوصي باستخدامها إلا في المواقف الخطرة.وفي معظم الأحوال فأن عبارة بسيطة مثل(هل تسمح لي بالإمساك بذراعك)قد تكفي لتبرير تصرفك، كما قد تقلل من حرج مشاعر المرشد.

التعرف داخل الحجرة

برنامج التجول –كلية بوسطن

أولا.الأهداف

أ- الاستمرار في تنمية وتطوير مهارة طرق الحماية وطرق أخذ الاتجاه.

ب- تزويد الشخص الكفيف بالطرق والإجراءات النظامية لتعويد الذات وتأليفها.

ج- تمكين الكفيف من اكتساب توجه كامل وتنمية شعوره بالبيئة المباشرة (القريبة).

د- تمكين الكفيف من استخدام تسهيلات مختلفة بصورة مستقلة معتمدا على نفسه.

ثانيا: الأساليب

استخدام أي طرق لازمة للوقاية باليد والذراع جنبا إلى جنب مع طرق أخذ الاتجاهات (المهارات الأساسية للحركة والطرق الفنية)

ثالثا: الإجراءات

استخدام الباب كمرجع في توجهه (أو كنقطة مرجعية).

أ- عين حجم الغرفة وشكلها، وحدد اتجاهاتها وفقا لجهات البوصلة إذا كانت معروفة.

1- دع الكفيف يجتاز طول الغرفة أو عرضها من مدخل الباب إلى النقطة المواجهة لفتحة الباب.دعه كذلك يتعرف على أي شيء يجده بمحاذاة العناصر الموجودة ثم دعه أخيرا يعود ثانية إلى الباب.

2- دع الكفيف يدخل الحجرة مرة ثانية بحيث يتوقف في منتصف الطريق (الغرفة) ثم يواصل عملية اجتياز الغرفة طولا وعرضا متعرفا على الأشياء المتمركزة على كل جدار جنبا إلى جنب مع العناصر المجاورة.

3- قارن بين المسافات التي يقطعها طولا والمسافات التي يقطعها عرضا.ثم من خلال ذلك قم بتحديد أبعاد الغرفة.

ملاحظة:إذا حدث وإن وجدت في وسط الغرفة أشياء ما، فأرشد الكفيف إلى أن يدور حولها إلى الجانب المقابل ثم يواصل سيره إلى الحائط المقابل أو الجانب الآخر من الحجرة.

ب- التآلف مع محيط الحجرة

1- تتبع جدران الحجرة الأربعة بطريقة نظامية، وتعرف على كل منها وفقا لاتجاهات البوصلة ثم حدد مواقع الأشياء والمعدات (أو التسهيلات)الموجودة في الغرفة، وتعرف عليها كذلك موجدا ارتباطا بين جميع الأشياء والمعدات وعلاقتها بعضها ببعض (من حيث كونها متجاورة أو متقابلة).

2- عود الكفيف على التسهيلات المهمة بحيث يعتادها ويألف أماكنها:

أ- أين تقع مفاتيح الأنوار؟

ب- كيف يجد المخارج الكهربائية (الفيشات)المناسبة.

ج- جميع قطع الأثاث والعناصر الموجودة فوق المناضد والأدراج أو الحوامل...الخ كالمفاتيح والأجهزة الأخرى وماكينات الكتابة بطريقة برايل والكتب...الخ.

د-علم الكفيف كيفية استخدام وتشغيل المصابيح والراديو، والتلفزيون، والكتب الناطقة، والمراوح...الخ.

هـ- سلال المهملات

و- خزانات الملابس والمشاجب (الشماعات)وخطافات التعليق وقضبانه.

ز- النوافذ والستائر وحاجبات الضوء...الخ وطرق تشغيلها.

ح- موقع مسجل حرارة المدافئ وطريقة تشغيله.

ج- راجع مع الكفيف عند رجوعه إلى الباب (نقطة البداية)-مواقع الأشياء والتسهيلات المختلفة، واطلب منه تحديد موقعها.

د- أطلب من الكفيف

القيام برحلات متعددة (تبدأ)من عند فتحة الباب إلى مواقع مختلفة داخل الحجرة، ثم يعود مرة ثانية إلى الباب

هـ- دع الكفيف يذهب من موقع إلى آخر داخل الغرفة ثم يعود مرة ثانية إلى الباب.

ملحوظة: يمكن استخدام هذا الإطار بوضعه الذي وصفناه – في منزل الشخص، أو في غرف المبيت، أو غرفة الدراسة، أو في حجرة الانتظار، أو في المغاسل والحجرات المشابهة حيث يكون التواجد الكامل أمرا ضروريا أو مرغوبا فيه.

وتعتبر مقالة س.راندولف (C.Randolph) المعنونة (do not arrange the class room!why not) والمدرجة مع القراءات المقترحة مرجعا ممتازا بالنسبة لهذا المجال.

والحمد لله رب العالمين أولاً وآخراً.

الأسئلة التي تخطر على بال الأهل دائماً

أولاً: هل يجب علينا ترتيب البيت بطريقة معينة منظمة حتى نسهل الأمور على الطفل

الجواب: ليس بالضرورة عمل ذلك، ولكن علينا تنسيق الأمور بحيث نستطيع الطفل الوصول إلى الأشياء التي يستخدمها كل يوم بسهولة ويسر

مثلاً: إذا كانت الأشياء مرتفعة أقوم بخفضها حتى يستطيع الوصول إليها، أيضاً أنظم وقت الطفل بحيث يعرف متى يأكل صباحاً ثم يلبس ملابسه وفي الليل يخلعها، وكيف يتعلم ومنع الملابس المتسخة للغسيل

يجب ترتيب الأثاث في الغرف حسب ما يناسبها وبالتالي يعرف الطفل في أي غرفة هو... النوم أو المعيشة

إذا قمت بتغير نظام المنزل وترتيبه يجب تعريف الطفل على الترتيب الجديد، فلا يصطدم بقطع الأثاث أو يتعثر بها أثناء لعبة

أيضاً اذا كان الطفل غير أعمى بشكل كامل جب تنسيق الإضاءة في البيت بحيث تناسب عينيه فيرى شكل أفضل أوضح فإذا كان يغلق عينيه في الشمس الساطعة أصنع له قبعة أو أجعله عكس اتجاه الشمس

أستخدم في بيتي الألوان المريحة للنظر والتي تجذب الطفل حتى ينظر إليها ويستطيع رؤيتها

ثانياً: إذا كان الطفل لا يستطيع الحركة هل أطبق عليه هذه التدريبات؟؟

الجواب:

إذا كان الطفل لا يمشي ويستخدم كرسي متحرك يجب عليك وصف له الأشياء المحيطة به فهو لا يستطيع القيام لتحسسها فنخبره بكل ما حوله وبأدق التفاصيل أستطيع أيضاً أنا أن أقربه من بعض الأشياء حتى يقوم بتحسسها والتعرف إليها

ثالثاً: في أي عمر تتم هذه التدريبات؟؟

الجواب: هذا خيار شخصي يتم تنسقيه مع مشرف التدريب، ليس هناك عمر محدد لذلك وقد ابدأ قبل تعلم الطفل المشي

رابعاً: هل يجب أن يستخدم الشخص العصى؟؟

الجواب: يعلم المدرب الشخص على استخدام العصى إذا كان بالغاً أو كبيراً في السن وذلك لحمايتهم واكتشاف الأشياء حولهم

هناك عدة عوامل لتقرير إذا كان الطفل سيستخدم عصى أم لا هي:

1- مقدار رؤية الطفل

2- مقدار النضج للشخص

3- مدى الحاجة للعصى

4- مقدار التحكم بالعصى عند المشي

إن العصى تسمح للشخص بالتنقل والسير والتعرف إلى أماكن جديدة، استخدام العصى خيار شخصي ويتم عندما يكون الشخص قادراً على التنقل وحده وبمساعدة مسؤول التدريب

خامساً: من يقدم التدريبات للأطفال؟؟

الجواب: هناك مدربين خاصين موجودين ف كل مكان بمهارات وأفكار جيدة للتعامل مع الأطفال ومع ذلك يبقى أفراد العائلة أفضل أشخاص قادرين على مساعدة الطفل وتدريبه

سادساً: إذا كان الطفل لا يصطدم بشيء عند الحركة هل هو بحاجة للتدريب ؟؟

الجواب: قد يفيده التدريب في تعلم مهارات إضافية والتعرف على أشياء جديدة.

الفصل السادس

إعداد الكتب الدراسية للطباعة بطريقة برايل

إعداد الكتب الدراسية للطباعة بطريقة برايل

(مقدمة ورقة العمل)

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين، وبعد:

قال تعالى: ﴿ ٱقْرَأْ بِٱسْمِ رَبِّكَ ٱلَّذِى خَلَقَ ﴿١﴾ خَلَقَ ٱلْإِنسَٰنَ مِنْ عَلَقٍ ﴿٢﴾ ٱقْرَأْ وَرَبُّكَ ٱلْأَكْرَمُ ﴿٣﴾ ٱلَّذِى عَلَّمَ بِٱلْقَلَمِ ﴿٤﴾ عَلَّمَ ٱلْإِنسَٰنَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ﴿٥﴾ ﴾ العلق: ١ - ٥

لقد حرصت حكومة خادم الحرمين الشريفين أعزها الله على نشر العلم والتعليم منذ تأسيس هذه الدولة على يد المؤسس الملك عبد العزيز آل سعود _يرحمه الله_ وكفلت حق التعليم لجميع فئات المجتمع ومن بينهم المعوقين بفئاتهم المختلفة حيث نصت السياسة التعليمية للمملكة العربية السعودية للتعليم الخاص عل ضرورة أن يعنى في مناهج التعليم للمكفوفين بالعلوم الدينية وعلوم اللغة العربية،

وأن تضع الجهات المختصة خطة مدروسة للنهوض بكل فروع هذا التعليم و تحقق أهدافه كما تضع لائحة تنظم سيرة.

ونظراً لأهمية إعداد المناهج الدراسية لطباعتها بطريقة برايل فإن هذه الورقة ستتناول مراحل إعداد الكتب الدراسية للطباعة بطريقة برايل والواقع المعمول به في مطابع التربية الخاصة والطموح الذي يأمل أن يكون عليه الكتاب المطبوع بطريقة برايل وستتناول هذا الموضوع على النحو التالي:

تمهيد

أولاً- الكتاب المدرسي.

ثانياً- الكتاب المدرسي بطريقة برايل.

ثالثاً- مراحل إعداد الكتاب المدرسي للطباعة بطريقة برايل.

رابعاً- النظرة المستقبلية للكتاب المدرسي بطريقة برايل.

خامساً- جوانب إيجابية للكتاب المدرسي بطريقة برايل.

سادساً- التوصيات.

سابعاً- الخاتمة.

ثامناً- المصادر.

تمهيد:

لقد هدى الله سبحانه وتعالى مخلوقاته من البشر إلى نور العلم وحثهم على العلم والتعليم والعمل، وكان لإبتكار وتطوير طريقة الخط البارز المعروفة باسم طريقة برايل فضل كبير بعد الله بمساعدة فئة المكفوفين من التعليم قراءة وكتابة بدلاً عن طريقة التلقين والاستماع. ويعد الكتاب المدرسي بطريقة برايل مفتاح علم هام لتعليم المكفوفين ولذلك وجب الاهتمام به وتهيئته لإفراد هذه الفئة لكي تستفيد حق الاستفادة من ما يقدم لها من كتب دراسية تسهل عليها التلقي والإطلاع والبحث عن المعلومة التي يحتاجونها بيسر وسهوله.

لذا فان إعداد الكتاب المدرسي المطبوع بطريقة برايل يمر بمراحل هامة قبل إخراجه بصورته النهاية وتقديمه لايدى أبناءنا المكفوفين لينهلوا من كل علم نافع.

الكتاب المدرسي :

(يعد الكتاب المدرسي أساساً من أسس التعليم،و وسيلة ذات قيمة في نمو ثقافة الطلاب، لأنه أداة تمكن الطالب من دراسة الحقائق والمعلومات، وقد تغيرت الصورة التقليدية لتناسب مستوى الطالب واهتماماته وأغراض التربية و حاجات البيئة،فالكتاب المدرسي: هو المحتوى العلمي المقرر من قبل وزارة التربية والتعليم لتعليمة طلاب صف دراسي في مختلف التخصصات العلمية المختلفة) (مثل كتاب القواعد للصف الرابع الابتدائي).

الكتاب المدرسي بطريقة برايل:

هو نفس الكتاب المقرر على التعليم العام يتم تحويل جميع محتوياته بطريقة الخط البارز (طريقة برايل) ليتمكن المكفوفون من قراءة محتوياته بطريقة اللمس، وهو مزود بالخرائط والأشكال والرسوم التوضيحية التي يمكن رسمها بشكل نقطي بارز للطالب لتبسيط وصول المعلومة له وهو يطبع على ورق خاص يحافظ على بروز الحروف والخطوط المطبوعة

مراحل إعداد الكتاب للطباعة بطريقة برايل

1- يقوم المعد بمطابقة أي كتاب يراد طباعته بالطبعة السابقة والتأكد من مطابقته أو تعديل الاختلافات بين النسخة الجديدة المعتمدة والطبعة السابقة. وينسخ الكتاب الجديد كاملاً

2- يقوم المعد بمطابقة الكتب المطبوعة بالخط العادي ومراجعتها لغوياً وفنياً وإعدادها وتكييفها للطبع بخط برايل بما في ذلك الرسومات التوضيحية والخرائط والبيانات والجداول الإحصائية وغيرها

3- يكون المعد على معرفة تامة بخصائص الخط البارز ويضع علامات الترقيم في أماكنها و وضع علامة الشعر عند القصائد الشعرية والأبيات حسب طريقة برايل.

4-وضع الخط قبل الكلمات التي تحتها خط ترتيب المواضيع حسب الصفحات التي توجد فيها الفهرس لسهولة الوصول لأي موضوع.

5- يقوم المعد بملاحظة الأسئلة على مواضيع الكتاب وتحريرها بما يناسب الطالب الكفيف بمثل:

صيغة الكتاب العادي	صيغة الكتاب بطريقة برايل
ارسم خريطة الكويت موضحاً الحدود السياسية	تفحص خريطة دولة الكويت واذكر حدودها السياسية
أجب بعلامة (√) او علامة (X)	اجب بكلمة (صح) او بكلمة(خطأ)
ضع مكان الفراغ اجابة مناسبة فيما يلي	اكتب الإجابة المناسبة للفراغات التالية
اكتب العبارة التالية بخط الرقعة	اكتب العبارة التالية بدون اخطاء
ضع دائرة حول الاجابة الصحيحة من بين الأقواس	اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس
نقط الحروف التالية لتكون عبارة صحيحة	اكمل كتابة الحروف التالية لتكون عبارة صحيحة
صل بين الحروف التالية لتكون كلمة صحيحة	كون كلمة صحيحة من الحروف التالية
صل بين كلمات العمود الأول بما يناسبها من العمود الثاني	اكمل كتابة الكلمات في المجموعة الأولى بما يناسبها في المجموعة الثانية
اكتب أسماء المدن على الخريطة الصماء لدولة قطر	اكتب أسماء أهم المدن لدولة قطر

يقوم المعد بتكييف أسئلة الكتاب العادي لتناسب الكتاب بطريقة برايل

6- تحذف الفراغات المراد الكتابة بها في تدريبات الكتاب العادي للاستفادة من المساحات في الصفحة بإكمال المعلومات بطريقة برايل

7- من الأمور الهامة تحديد مواقع الهوامش والشروحات، وتخريج الآيات والأحاديث في المكان المناسب الذي يحدده المدقق.

8- يقوم المعد بتعديل الصيغة عند طلب حفظ أسطر من آيات من القرآن الكريم لاختلاف عدد الأسطر بالخط المبصر، وعدد الأسطر بخط برايل. حيث تعدل الى بداية الآيات ونهايتها

9- إبراز الكلمات الملونة في الكتاب العادي بوضع خط قبلها و تعديل الصيغة ليكون المطلوب واضحاً للطالب الكفيف.

10-وضع الكلمات التي تحتها خط في الكتاب العادي بالطريقة المماثلة بخصائص الخط البارز بوضع رمز الخط قبل الكلمة المراد اعرابها على سبيل المثال.

11- يقوم المعد بتحديد الناسخ الذي سيقوم بنسخ الكتاب من مدى تمكنه من جانب معين مثل إجادته للغة الانجليزية، أو تمكنه من الرموز الرياضية أو تميزه في جانب اللغة العربية.

12- يقوم المعد وكذلك الناسخ بتصحيح الأخطاء المطبعية أو اللغوية في الكتب بعد التشاور مع أقسام المناهج المختلفة في وزارة التربية والتعليم،وإضافة التشكيل المناسب للكلمات ومن الجدير بالذكر هناك صعوبة في تعديل الأخطاء المطبعية في الكتاب بعد طباعته ببرايل داخل الصف

13- يقوم المعد بالتنسيق مع الناسخ بتحديد عدد مجلدات الكتاب فقد يكتب في مجلدين أو أربعة مجلدات موزعة على الفصلين الدراسيين والمعيار في ذلك حجم الكتاب العادي المراد طباعته طريقة برايل.

14- يمكن تحويل الرسوم البيانية كثيرة المعلومات إلى معلومات دون رسم، مثل بعض الخرائط الإحصائية لإعداد السكان في أجزاء الدولة أو المحاصيل الزراعية.

15-يقوم المعد بشرح الصور التوضيحية في الكتاب بعبارة موجزة إذا تعذر رسمها بصورة مبسطة بطريقة برايل.

16-يقوم المعد بدراسة الخرائط الموجودة في الكتب مثل كتب الجغرافيا وإمكانية تسهيل معلومات الخرائط ورسمها بطريقة برايل بشكل اكبر أحيانا لتوضيح المواقع والمعالم، وأحيانا بدمج أكثر من خريطة للبلد الواحد في خريطة واحده مع التنسيق بين الرسام في المطابع ومركز إنتاج الوسائل التعليمية لعمل خرائط توضيحية مساعده للمناهج تكون اكبر حجماً ومجسمه بصوره واضحة مع إضافة الألوان لها ليستفيد منها الطلاب الذين لديهم بقايا إبصار.

17- الأمور التالية اعمال يقوم بها النساخ اكثر مما يقوم بها المعد استخدام الاختصارات حسب المستويات التالية:

أ- المرحلة الأولية من الصف الأول الابتدائي إلى الثالث الابتدائي لا تستخدم الاختصارات ويراعى تباعد الأسطر في كتب الصف الأول الابتدائي لتسهيل عملية القراءة للطلاب واستخدام النقاط الكبيرة في الكتابة.

ب- المرحلة العليا ما بعد الأولية من الصف الرابع إلى السادس الابتدائي وتستخدم الاختصارات البسيطة.

ج- المرحلة المتوسطة والثانوية تستخدم الاختصارات المركبة..

18- ومن الأمور الهامة عند الطباعة وضع رموز الرياضيات والعلوم والاختصارات باللغتين العربية والإنجليزية في جميع الكتب حسب التخصص فمثلاً:

أ)- كتب اللغة الإنجليزية تلحق بها قائمة الاختصارات الإنجليزية.

ب)- كتب التربية الإسلامية واللغة العربية والاجتماعيات تلحق بها الاختصارات العربية.

ج)- كتب الرياضيات تلحق بها الرموز الرياضية.

د)- كتب العلوم تلحق بها الرموز العلمية.

19- توضع على الكتب المختلفة في المراحل الأولية علامة مميزة على الغلاف مثل مربع على كتاب القراءة، مثلث على الرياضيات، دائرة على العلوم وهكذا وذلك لعدم إجادة الطالب للقراءة خاصة في الصف الأول الابتدائي.

20 - يوضع على الكتب الدراسية المطبوعة بطريقة برايل عنوان الكتاب بالخط البارز برايل ورقم المجلد وتاريخ الطبعة على الغلاف الخارجي للكتاب بخط برايل والخط العادي.

تحديث الكتاب المدرسي بطريقة برايل

أن واقع الكتاب المدرسي بطريقة برايل على كل ما ذكرناه من مراحل تعمل من أجل تكييفة للطالب الكفيف إلا انه يظل جامداً في اخذ المعلومة منه دون التفاعل معه بشكل اكبر من خلال تصحيح الأخطاء فيه وكتابة المعلومات في الفرغات، أو التلوين للإشكال والرسومات والخرائط،

وهذا الأمر طموح نتمنى أن يصل إليه الكتاب المطبوع بطريقة برايل والطالب المتعامل مع هذا الكتاب. وبحيث يلون الطالب الإشكال البسيطة، ويضيف معلومات التصحيح للأخطاء المطبعية بتثبيتها بورقة صغيرة

ومن الأمور التي يسعى إليها في الكتب المطبوعة بطريقة برايل ما يوجد في أمثلة أتعلم وأتسلى في الصورة المرفقة بحيث يطبق الطالب التدريبات ويصل إلى ما يصل إليه مستخدم الكتاب المطبوع بالخط العادي من المبصرين.

خامساً: الجوانب الإيجابية لكتاب برايل

1-أنه وسيلة تعليم غيرت طريقة التعلم بالتلقين والحفظ إلى القراءة والكتابة بالوسائل المعينة الخاصة بطريقة برايل.

2-مكن كتاب برايل الكفيف من تعلم لغات جديدة مثل اللغة الإنجليزية، والتوسع في إيصال المعلومات في جميع التخصصات العلمية.

3-كتاب برايل هو النموذج الأمثل الذي تعلـم الكفيـف منـه اسـلوب الكتابـة وتنظيم العبارات والجداول.

4- كتاب برايل كفل للتلاميذ ممارسة مهارة التلاوة والمطالعة.

5- من خلال كتاب برايل يستطيع الطالب الكفيف تحديد أي معلومة بالصفحة والسطر خلاف طرق الحفظ والتلقين.

6- مكنت كتب برايل من التعلم في كل مكان في المدارس أو المنازل.

الفصل السابع

الصورة المستقبلية

لإعداد الكتاب المدرسي

الصورة المستقبلية لإعداد الكتاب المدرسي بطريقة برايل

مؤتمر تطوير وتوحيد خط برايل العربي

إسهاماً من المملكة العربية السعودية في تحقيق هذه الغاية، ونظراً لطبيعة المؤتمر الفنية، ورغبة في التوصل إلى نتائج عملية، واختصاراً لوقت وجهد المؤتمرين،فقد قدمت المملكة العربية السعودية فيه نظاماً متكاملاً يشتمل على قوائم لخط برايل العربي هي :

أ- قائمة رموز الاختصارات.

ب- قائمة رموز العلوم والرياضيات.

جـ قائمة رموز الحاسب الآلي وتقنية المعلومات.

وقد تم إقرار هذا المشروع المتكامل في 3/ 8/ 1424هـ

وقد جاءت توصيات المؤتمر على النحو التالي:

ضرورة تعميم نظام تطوير وتوحيد خط برايل العربي على جميع الأجهزة والهيئات والمؤسسات العاملة في مجال المكفوفين في الوطن العربي عن طريق الجامعة العربية والوزارات المهنية في الدول العربية والهيئات العربية والدولية ذات الصلة

أهمية العناية بإخراج نظام تطوير وتوحيد خط برايل العربي بالخط العادي وطريقة برايل بالشكل الذي يمنع حدوث أي لبس مهما كان تبنّي ما

ارتآه سعادة الدكتور / ناصر بن علي الموسى المشرف العام على التربية الخاصة من أهمية استمرار لجنة متابعة تطوير وتوحيد خط برايل العربي بتشكيلها الحالي في متابعة تنفيذ النظام الذي تم إقراره على أن تلتئم في اجتماعات دورية لدارسة ما يرد إليها من ملاحظات تتصل بالتطبيق، ويحبذ أن ينعقد اجتماعها القادم في موعد لا يتجاوز عاما واحدا من تاريخه.

تبارك اللجنة ما قامت به الأمانة العامة للتربية الخاصة من إنشاء موقع على شبكة المعلومات الدولية (الانترنت) خاص بنظام تطوير وتوحيد خط برايل العربي بهدف الإسهام في تعميمه والحصول على الملاحظات اللازمة لتطويره.

تكليف الزميل الأستاذ/ سميح بن خضر محمد عبد الرزاق، عضو اللجنة بوضع مشروع نظام داخلي لتأطير أعمال اللجنة وقوننتها.

تعديل مصطلح (خط برايل) إلى (طريقة برايل)

تؤكد اللجنة أهمية السعي حثيثا لتنفيذ توصية المؤتمر بشأن تأسيس اتحاد للمكفوفين العرب،

وتتطلع اللجنة إلى مشروع النظام الأساسي لهذا الاتحاد الذي سيتفضل بإعداده الأستاذ الدكتور/ ناصر بن علي الموسى

1 ـ استلام الكتب من إدارة المناهج من حين طباعتها مباشرة

2 ـ توزيع الكتب على المعدين ليقوم كلا منهم حسب تخصصه بالمهام المطلوبة منه والانتهاء من الإعداد في أسرع وقت ممكن.

3 ـ القيام بالمطابقة بين الطبعة الجديدة والسابقة.

4 ـ اتخاذ نتيجة المطابقة اما السحب دون أي تعديل،او التعديل،او النسخ للكتاب الجديد مع مراعاة تغيير تاريخ الطبعة.

5 ـ القيام بما يجب لمحتوى الكتاب من دروس او اشكال توضيحية من تكييف ليكون مناسبا لخصائص طريقة برايل

6 ـ استخدام الحاسوب في الادخال للمعلومات والرسوم.

7 ـ استخدام الحاسوب في المراجعة والتصحيح أولا بأول من خلال النسخة الأولية بطريقة برايل، أو من خلال الاسطر الالكترونية بواسطة المراجعين من المكفوفين.

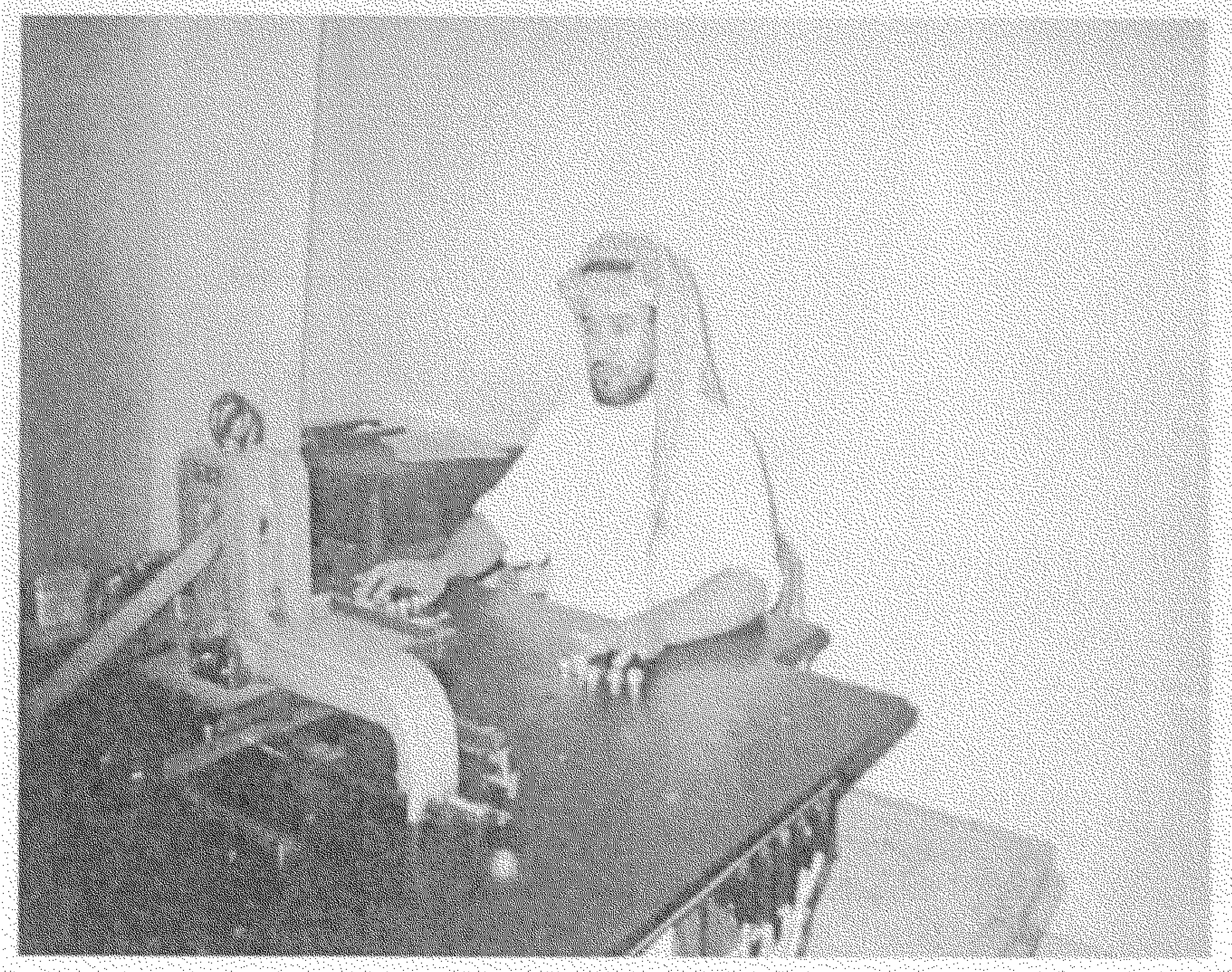
8 ـ اخراج الكتاب حسب المطلوب على لوحات الزنك وخاصة في حالة وجود رسوم باستخدام الة البوما،أو على الورق مباشرة باستخدام طابعات بريلو

9 ـ حفظ الكتاب في المكتبة الالكترونية وتصنيفه وعمل نسخة احتياطية على اسطوانة ممغنطة،ونشر الكتاب على الموقع الالكتروني للمطابع للاستفادة منه من قبل من يرغب.

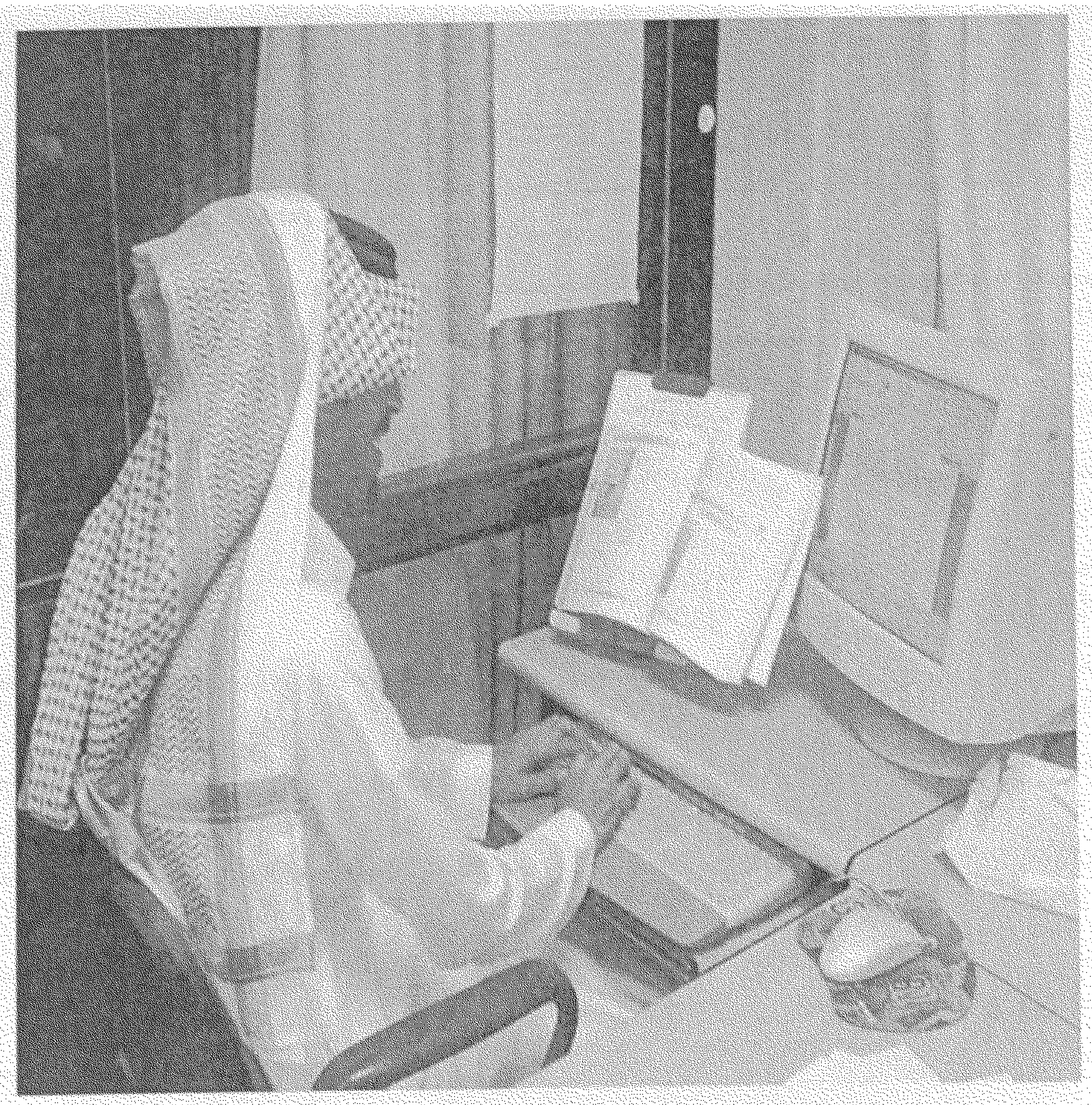
10ـ يسهل وجود الكتاب على نسخة الكترونية من إعادة السحب،والمراجعة او التعديل وكذلك سحبه في أي وقت وبالكمية المطلوبة.

كتب دراسية بطريقة برايل يمكن طباعتها دون أشكال توضيحية	كتب دراسية بطريقة برايل تفضل طباعتها (بالأشكال التوضيحية)
1ـ القرآن الكريم	1-العلوم
2ـ التوحيد	2-الرياضيات
3ـ الفقه	3-الجغرافيا
4ـ الحديث	4-التاريخ
5ـ التجويد	5- كيمياء
6ـ النحو	6- فيزياء
7ـ الادب	7-احياء
8ـ المطالعة	8- حاسب الي
9ـ صور من حياة الصحابة	
10ـ علم الاجتماع	
11ـ علم النفس	

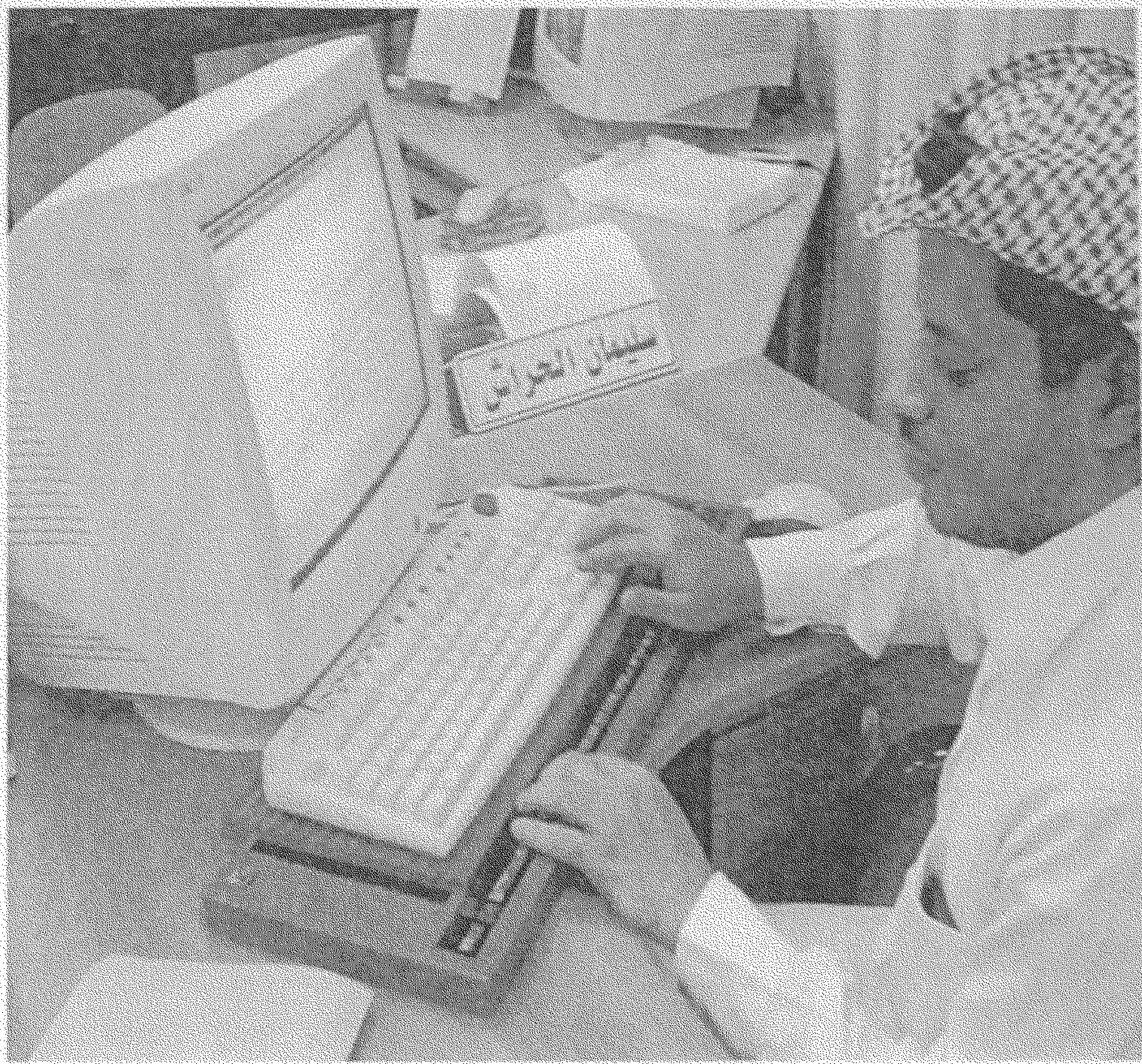
التحديث في جانب طباعة الكتاب المدرسي بطريقة برايل نظرة بين الواقع والمستقبل:



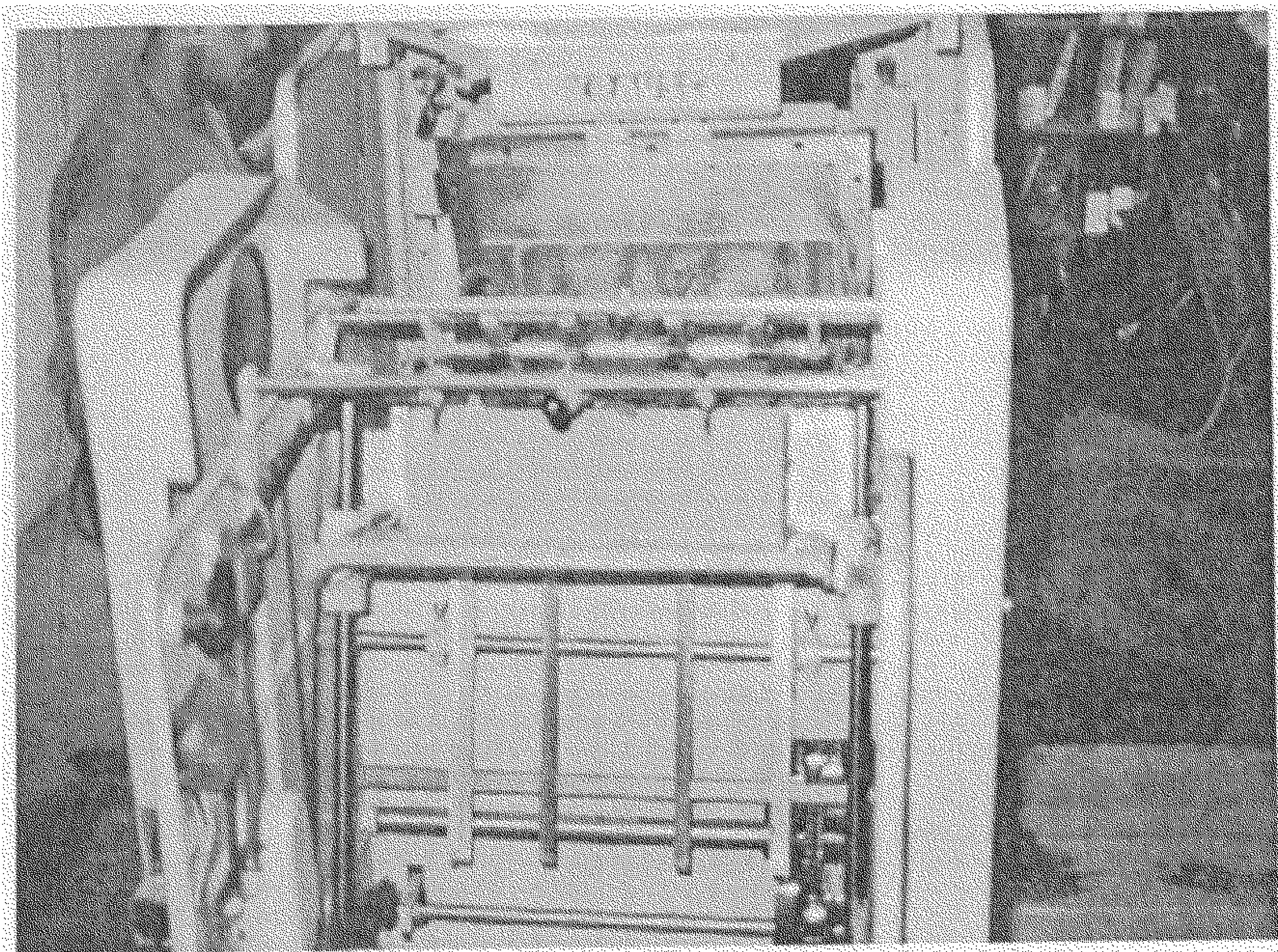
عملية نسخ الكتب على صفائح الزنك مباشرة عن طريق آلة البوما القديمة



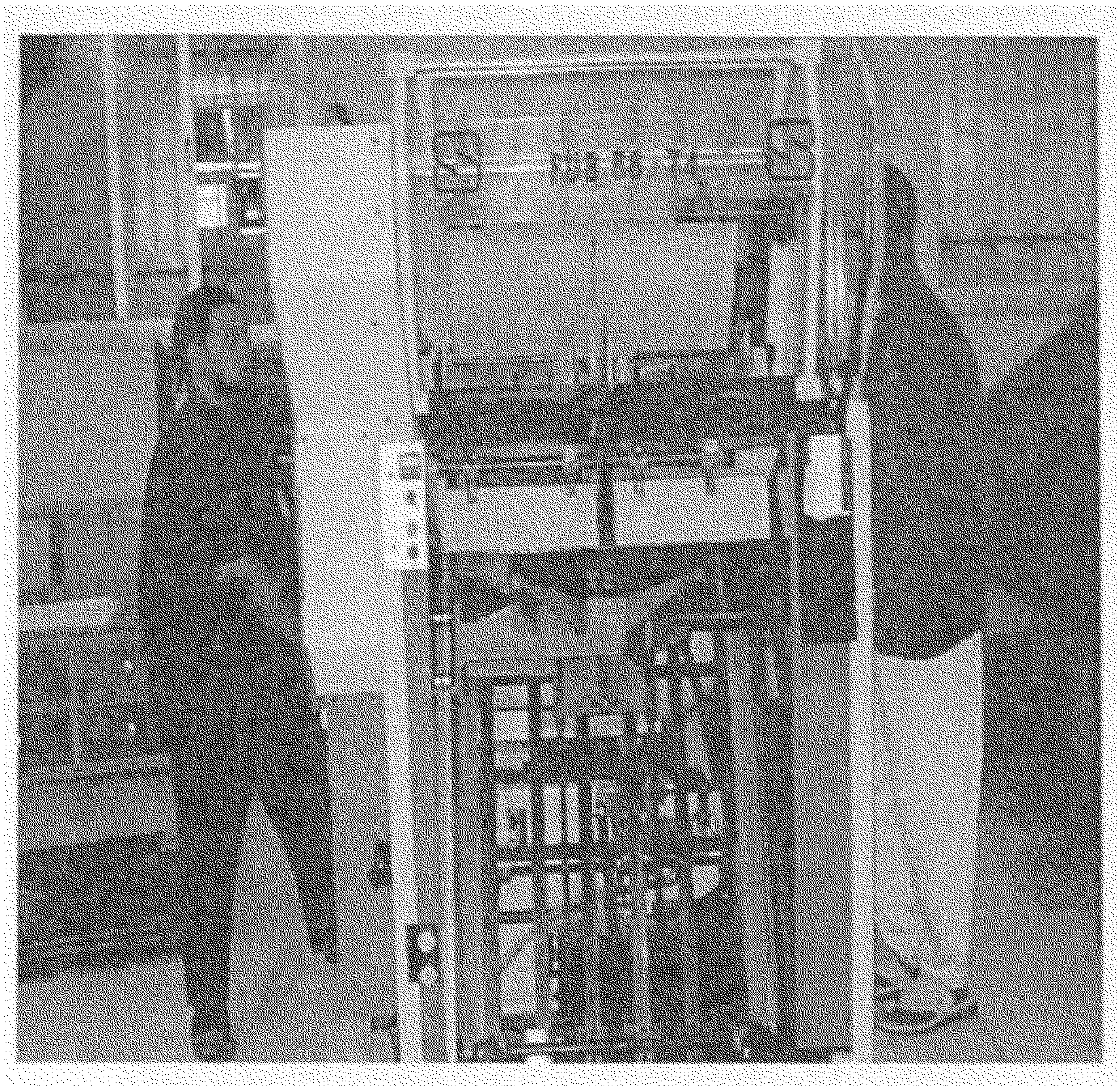
يتم ادخال الكتب الدراسية عن طريق برنامج الوورد مع إجراء التنسيق والتصحيح اللازم



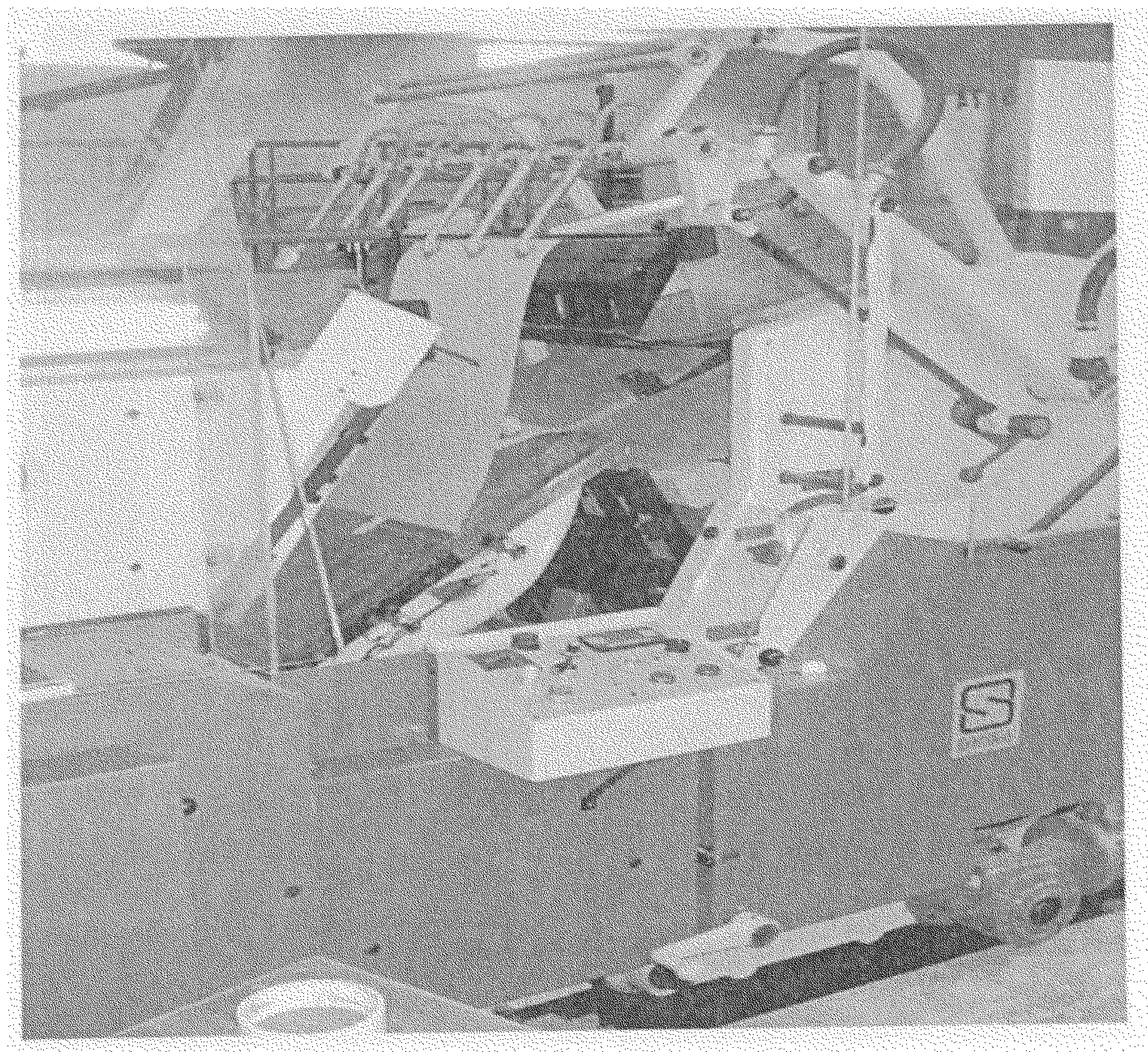
بعد الادخال يتم التحويل الى طريقة برايل عن طريق برنامج (الون برايل)
والمراجعة المباشرة من قبل المراجع الكفيف على السطر الكتروني



يقوم فني الطباعة بسحب الكتاب على ورق خاص على جهاز المكبس القديم



عملية سحب كتاب الزنك على جهاز المكبس الجديد

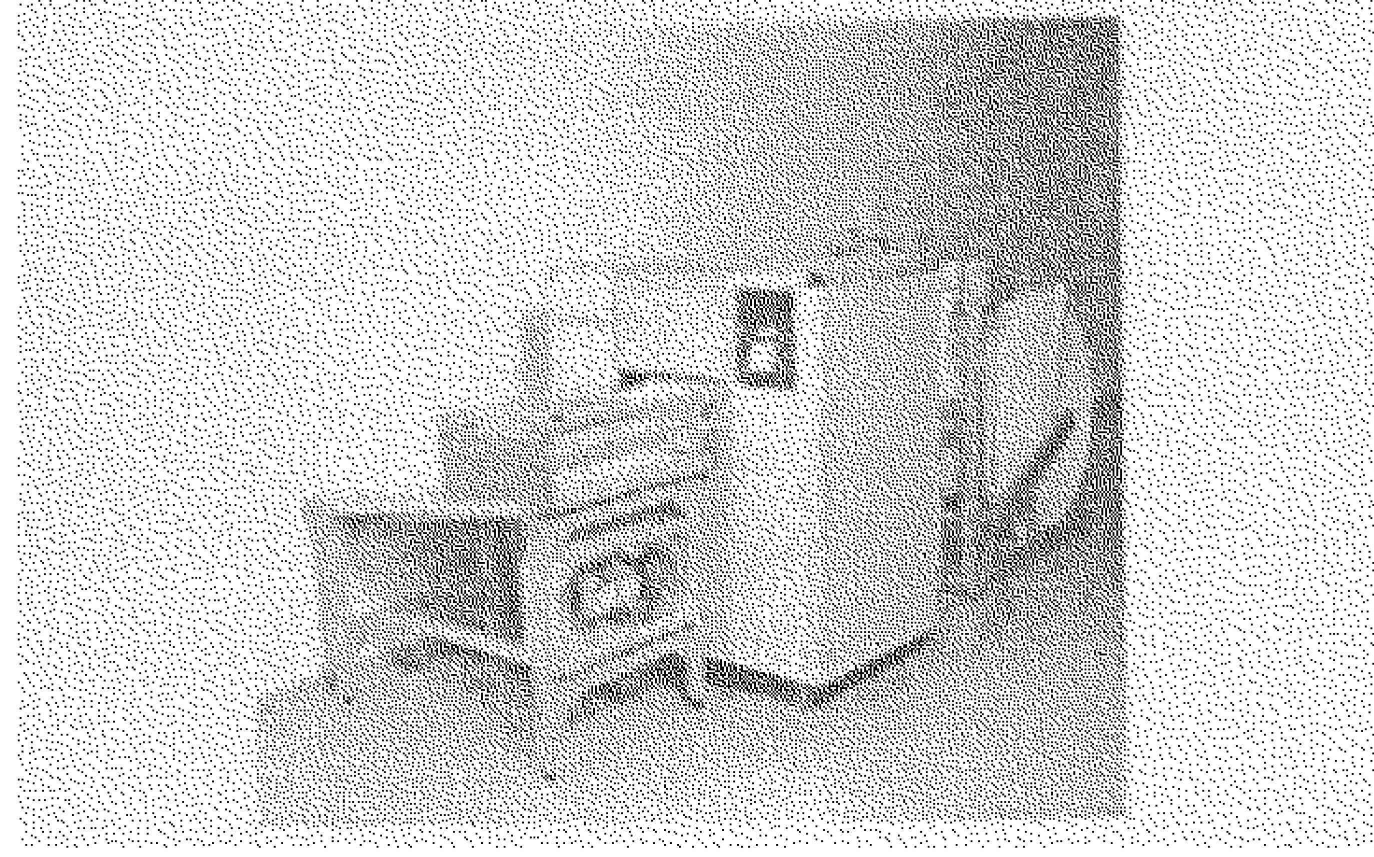


عملية سحب كتاب الزنك على جهاز المكبس الجديد



BRAILLO ● 440 SW

Advanced interpoint braille printer for large volume production



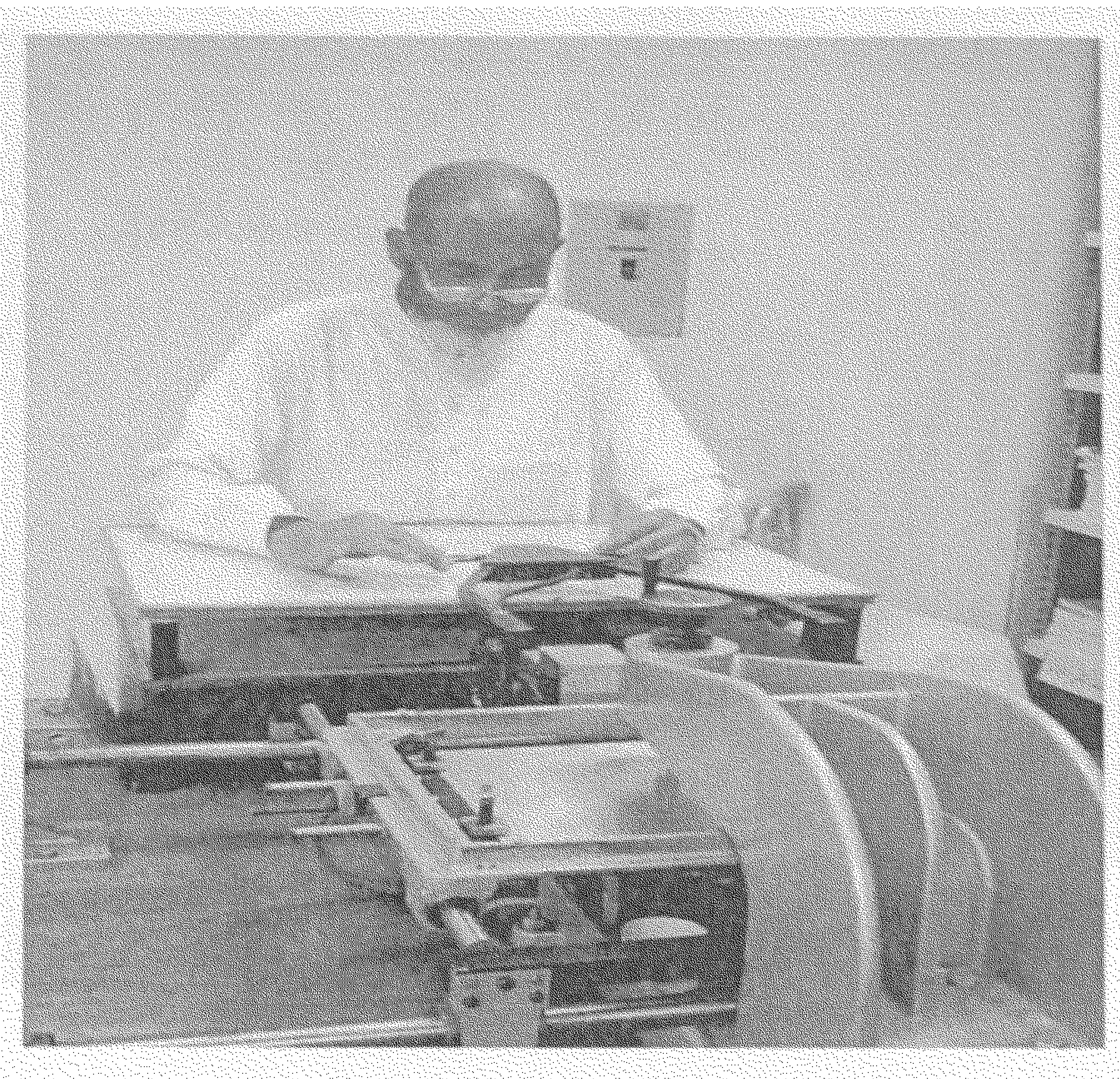
- Rugged construction for large volume production of braille.
- Built in Paper Cutter for 2 or 4 page per sheet format.
- Stacking unit designed for handling large format brailled sheets.
- Modular design, easy to service
- Uses standard paper rolls up to 1 meter in diameter
- 2 years warranty on parts
- Prints simultaneously on both sides of paper
- High speed, 440 characters per second continuous printing
- The printing system is based on Braillo 400 S with more than 15 years of experience.
- High braille quality. Each document is an original.

BRAILLO ● NORWAY

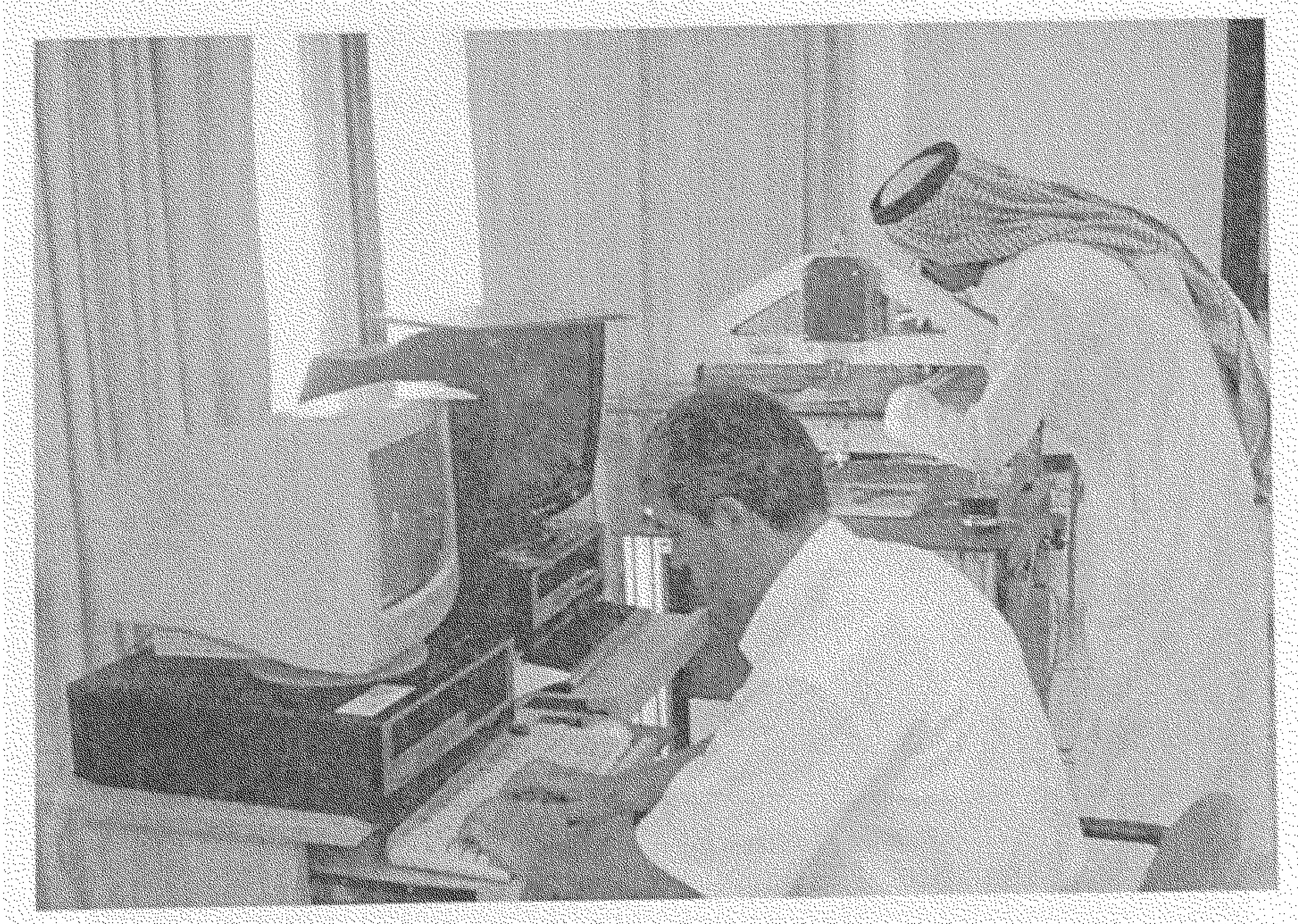
FOR BETTER BRAILLE AND MORE

يتم طباعة الكتاب على

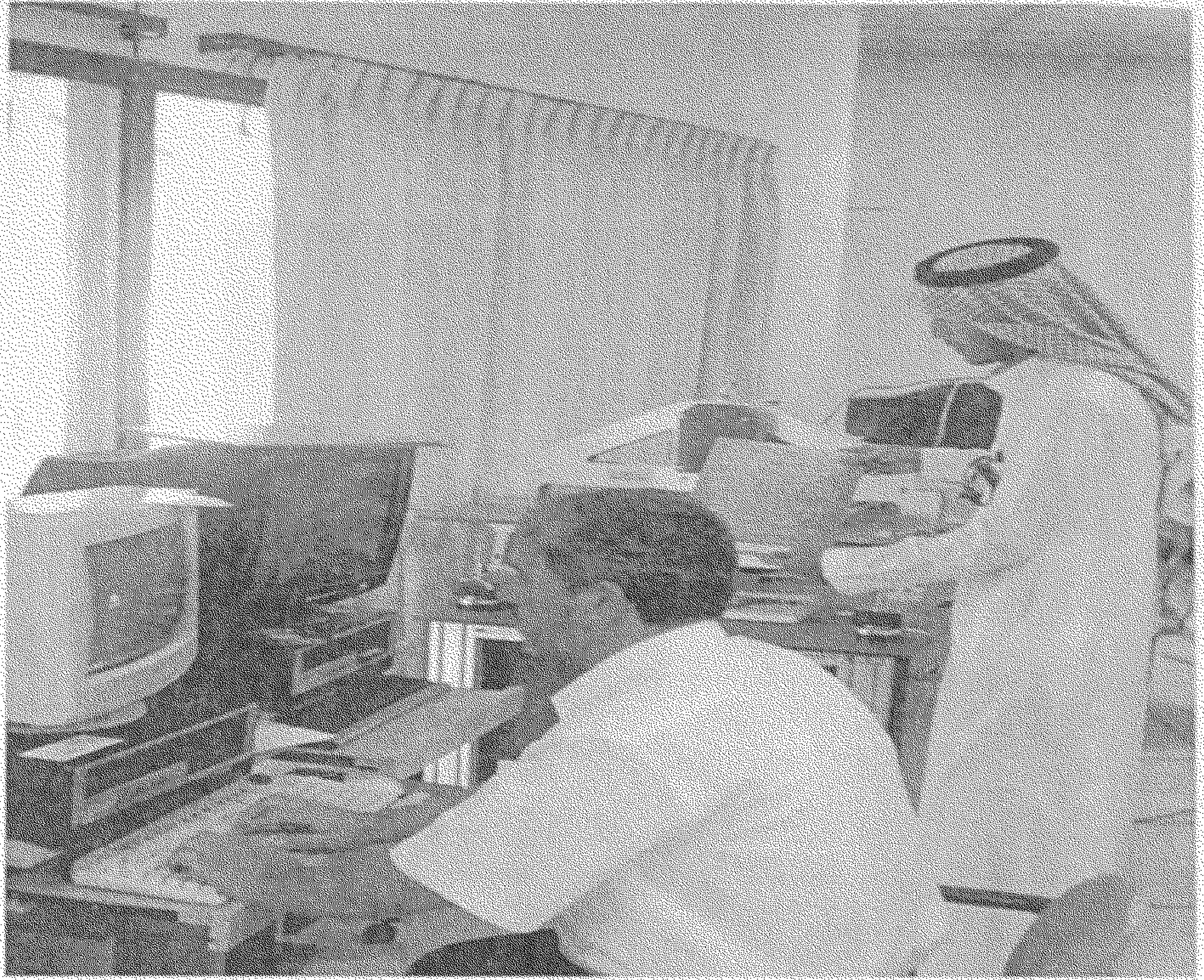
الورق عن طريق طابعة بريلو



آلة الرسم على صفائح الزنك القديمة نوع (ديجرام مشين)

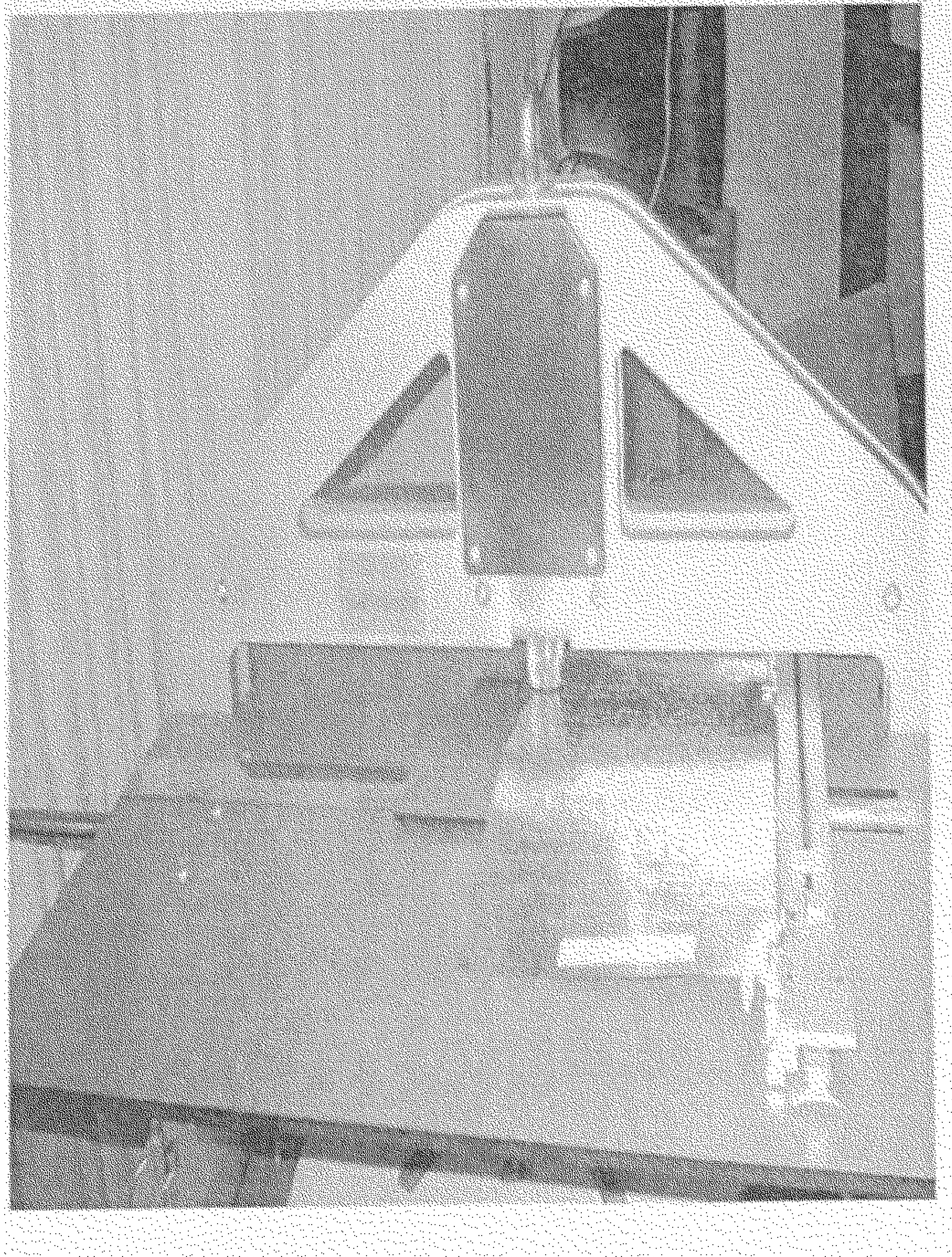


يتم طباعة الرسوم والأشكال على صفائح الزنك عن طريق طابعة البوما



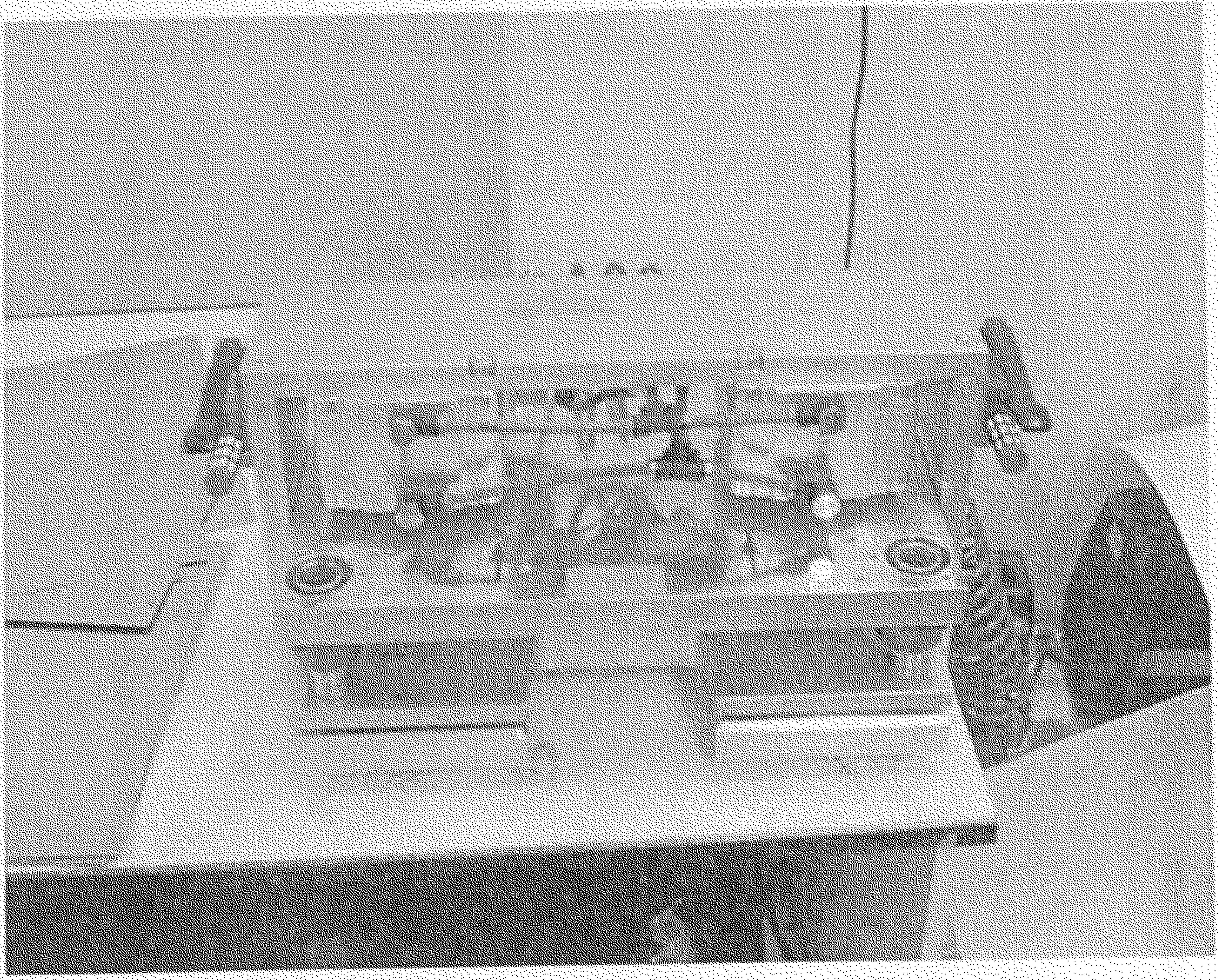
يتم سحب الكتاب مطبوعا على صفائح الزنك

بطريقة برايل عن طريق طابعة (البوما)

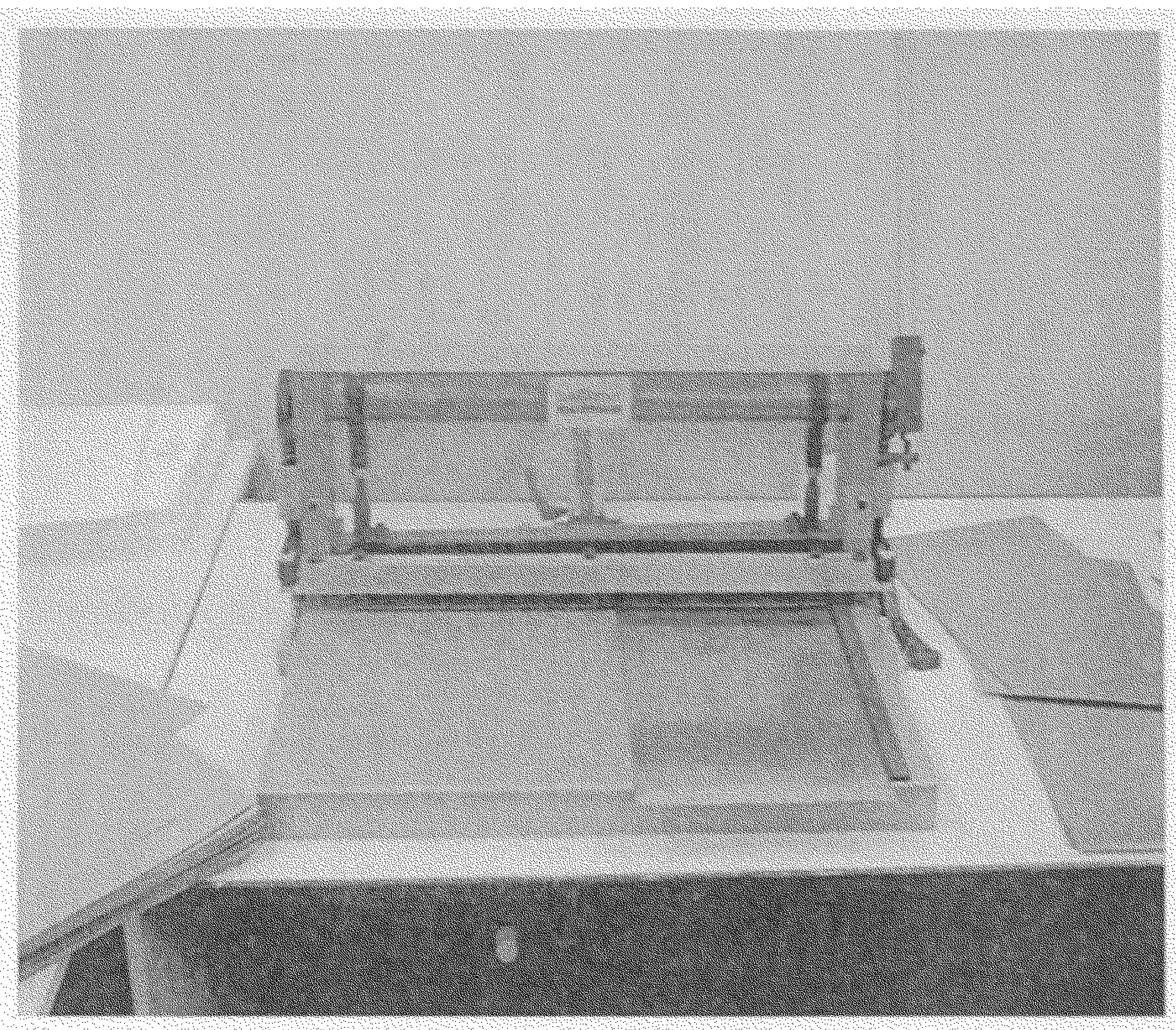


ماكينة الطباعة على الزنك من نوع Marburg
موديل PUMA VI

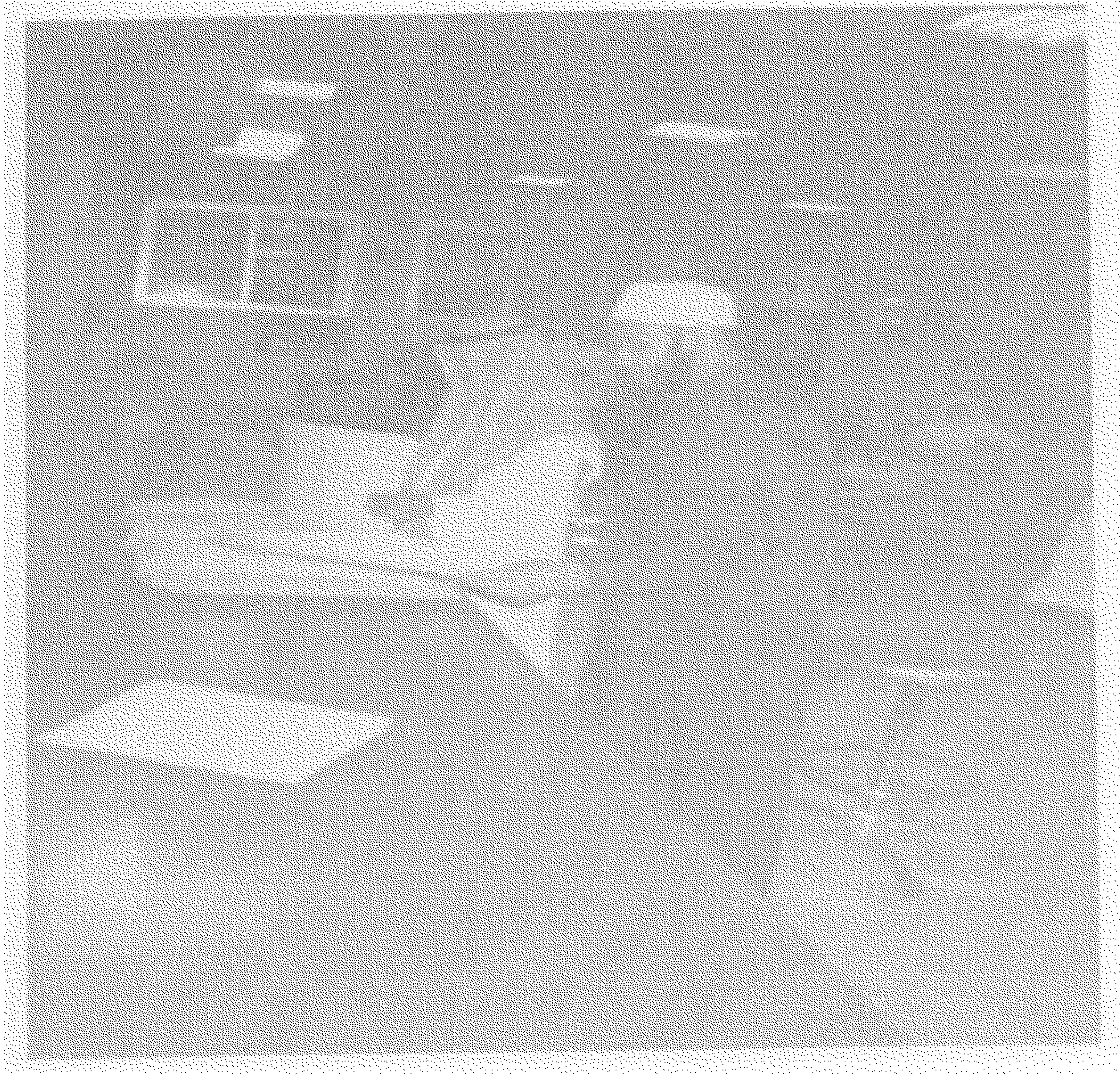
- ماكينة للطباعة على ألواح بالحروف البارزة
- صناعة ألمانية
- تطبع على ألواح الألمونيوم و الزنك و الحديد على الوجهين .
- تستخدم في طباعة الكتب و المجلات .
- تعمل على نظام DOS و نظام Windows
- تطبع الصور (Graphics) مع النصوص (Text)
- سرعة الطباعة 18 حرف بالثانية
- مقاسات لوح الطباعة : الطول 285 ملم – العرض 340 ملم – سماكة 0.6 ملم .
- 28-31 سطر بالصفحة
- 36-40 حرف بالسطر
- التحكم بالماكينة من خلال جهاز كمبيوتر أو لوحة مفاتيح الخاصة بها .
- برنامج BrailleGraf خاص بالصور و الرسومات
- برنامج Duxbury لإمكانية العمل باللغة العربية



آلة تخريم الزنك الحديثة من طراز بوما



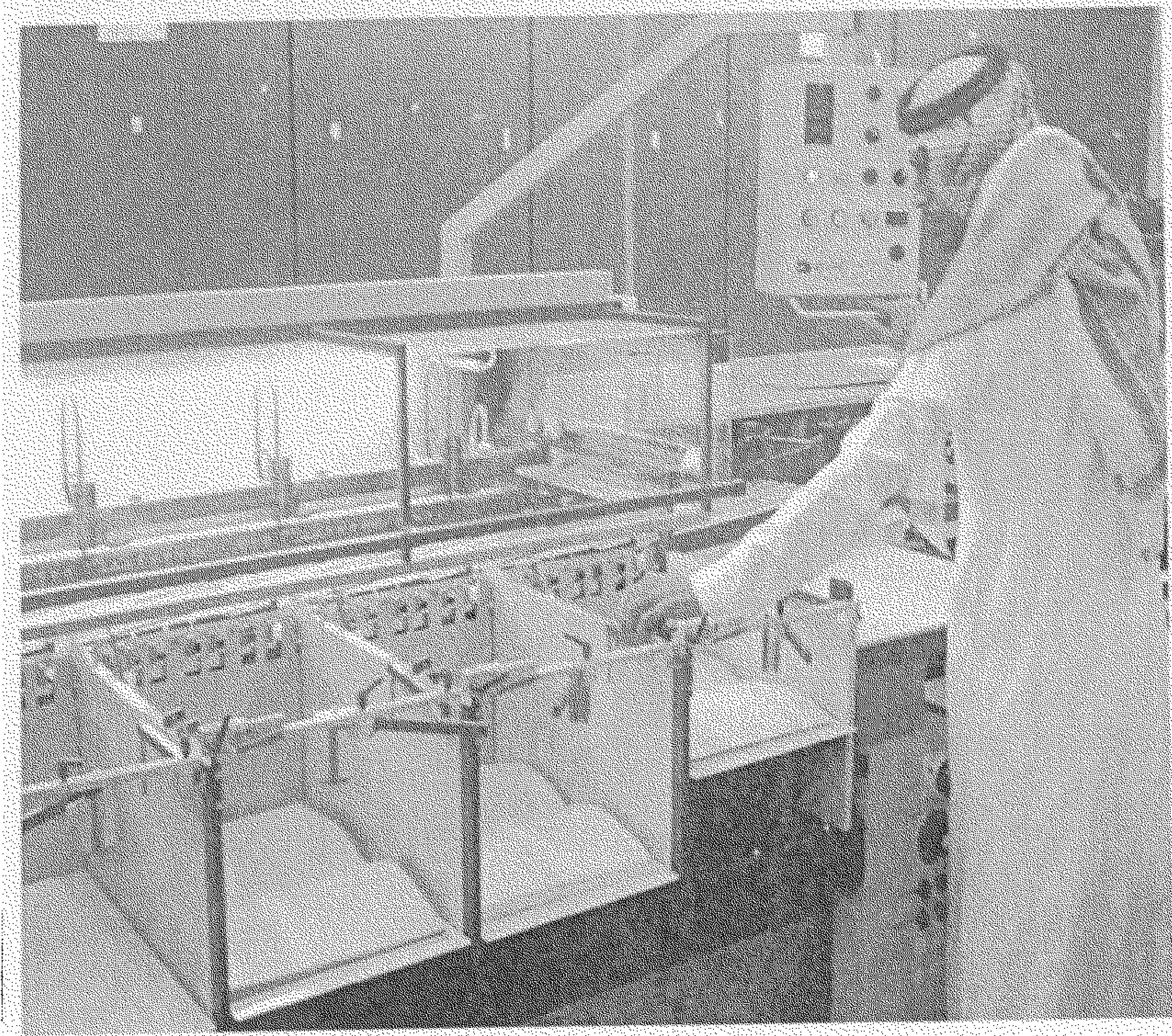
آلة قص لوحات الزنك الحديثة نوع بوما



بعد سحب الكتاب على الورق تتم تثنيته يدوياً



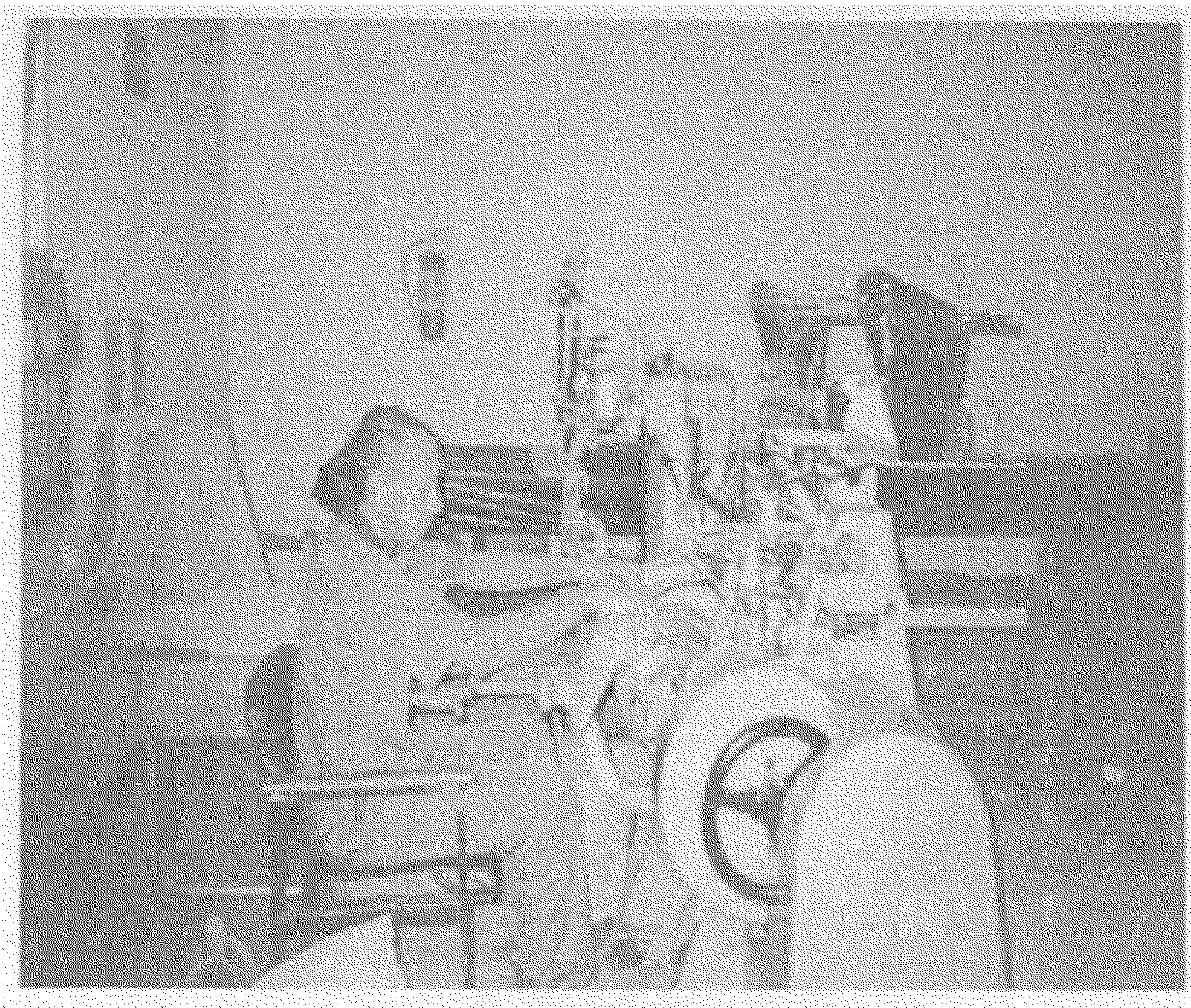
بعد عملية التثنية يتم تجميعه على شكل ملازم
ومراجعة ترتيب الصفحات وصحة سحبها



آلة تجميع الملازم وتثنيتها نوع تيسن بونيتز عدد خمس محطات

المواصفات الفنية :

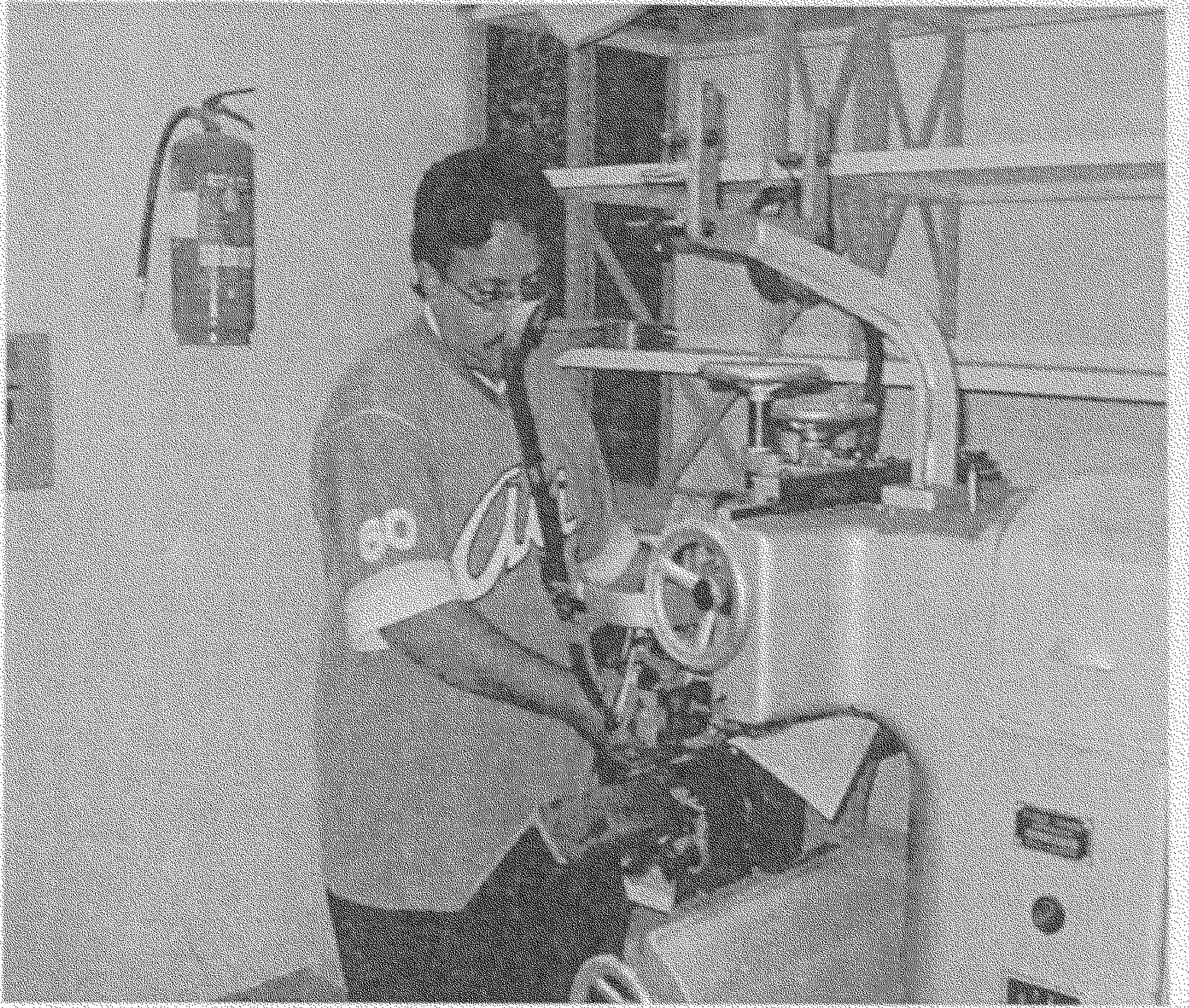
- عدد (5) خمسة محطات إستلام أولي قبل التجميع
- أكبر مقاس للورق 50×35 سم
- أصغر مقاس للورق 10×6.5 سم
- إرتفاع محطة التجميع 30 سم
- وزن الورق 18 – 1000 جرام/م^2
- السرعة القصوى 3500 نسخة/الساعة
- الطاقة اللازمة 2.9 كيلو واط



عملية خياطة الملازم على مكينة الخياطة لتشكل كتاباً كاملاً



عملية تغريه كعب الكتاب



عملية تدبيس الكتاب على آلة التدبيس

ZTM 7043 Gathering Machine

Advantages of the ZTM 7043

- ergonomically working height
- careful feeding of products out of the magazines
- low-friction transport of collated blocks
- extremely short set-up times

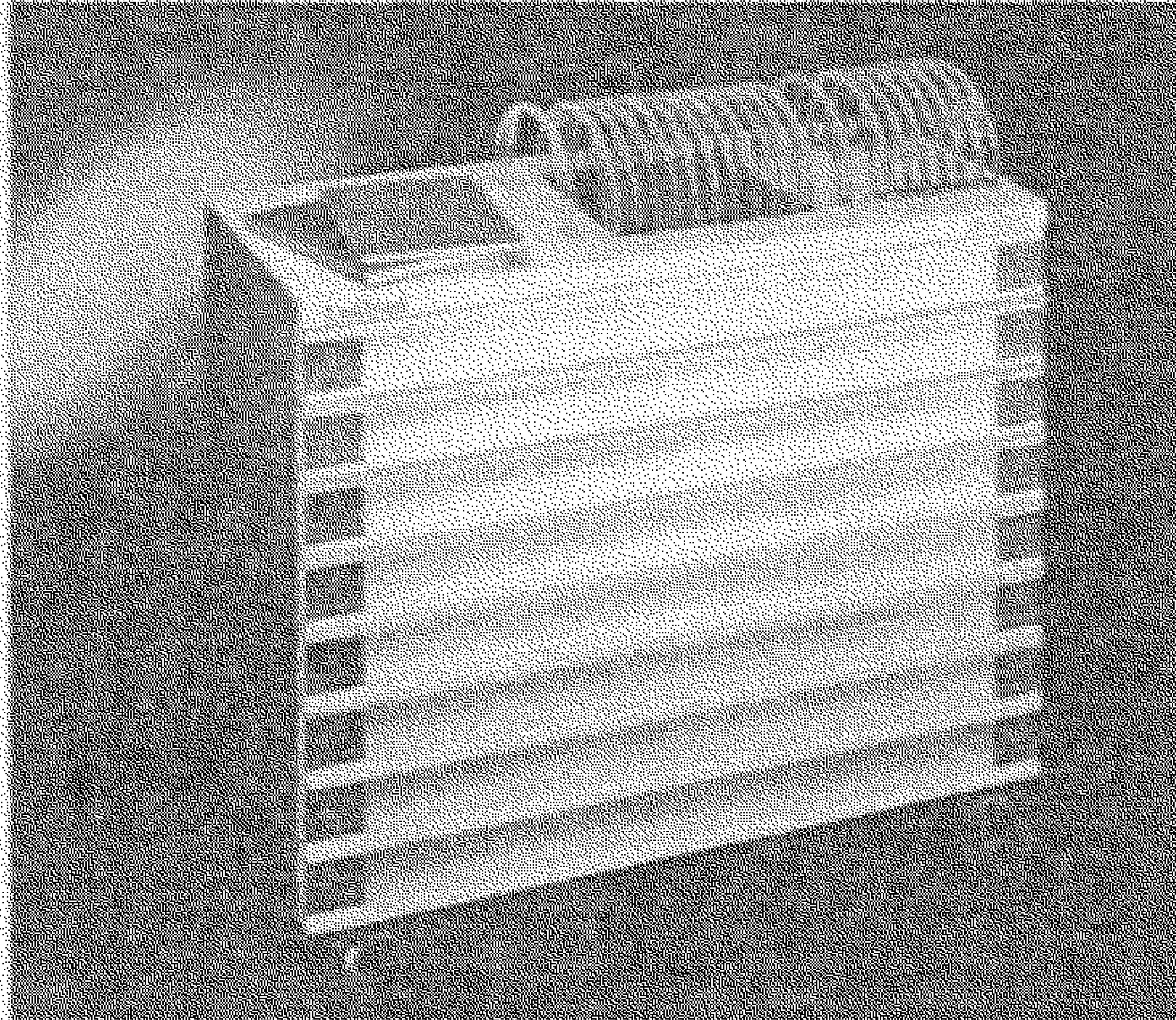
Example of inline production of perfect bound brochures

(1) Sigloch ZTM 7043 collating machine
(2) Sigloch KB 4300 perfect binder
(3) Premelter
(4) three-knife trimmer

خط تجليد الكتاب ماركة كولبوس

SteelCover System

ST 1025



ST 1025
SteelCrystal
SteelMat
SteelBack
Front & Back Cover
SteelVIP
SteelClassic
WorkStation
Self Adhesive Pockets
Labels
SteelClass
Spine Measurer
PortFolio
PunchCover

UniBind

SteelCover System

ST 1025

Fibre glass

Aluminium

Stainless steel

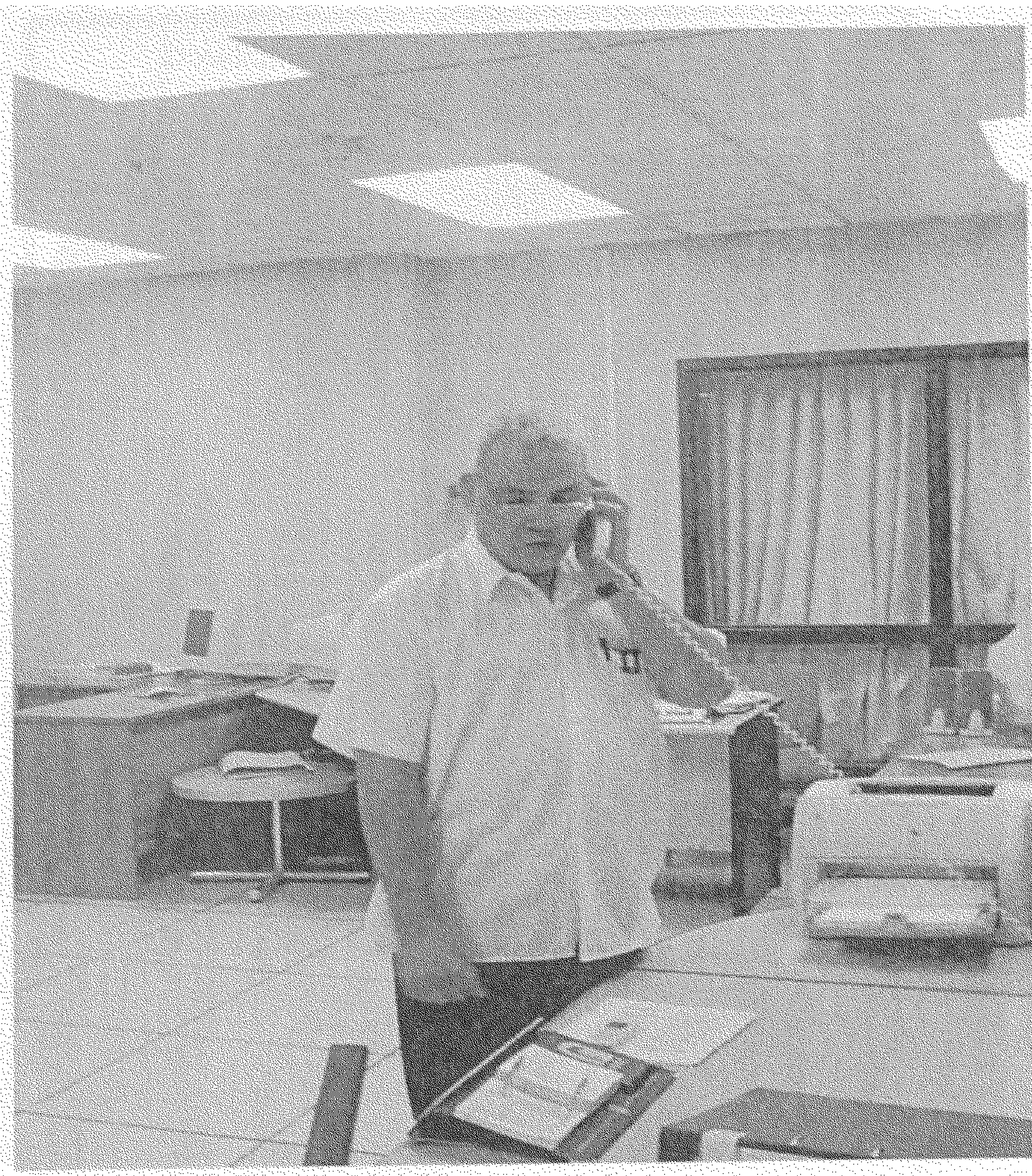
Drawer

Wheels

Unibind

نظام التجليد الأوتوماتكي جهاز (يونبيايند)





المتابعة والتنسيق واستقبال الملاحظات والتعليمات
ضرورة اساسية لضمان سرعة انجاز العمل

سادساً: التوصيات

ان مايبذل من جهود جبارة من قبل حكومتنا الرشيدة في نشر العلم لجميع فئات المجتمع وما توليه وزارة التربية والتعليم في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة،وما تقوم به المؤسسات التعليمية والاجتماعية في نشر الاهتمام والوعي بخدمة هذه الفئات الخاصة أمر يدفعنا إلى المزيد من العمل لما فيه خدمة لهم وتوصى الورقة بما يلي:

1ـ توفير الكفاءات العلمية من المعلمين للقيام بإعمال الإعداد للكتاب المدرسي بطريقة برايل للطلاب المكفوفين.

2ـ تزويد المعلمين بالدورات اللازمة في مجال الحاسب الآلي والبرامج الخاصة بطريقة برايل.

3ـ تزويد هؤلاء المعلمين بالدورات اللازمة في اخراج الوسائل التوضيحية المتوفرة في الكتب الدراسية من خرائط وإشكال ورسوم بطريقة بارزة تناسب الكتب المطبوعة بطريقة برايل.

سابعاً - الخاتمة:

وفي ختام هذه الورقة أرجو ن أكون ـ إن شاء الله ـ قد وفقت في طرح هذه الأفكار التي يجب أن تؤخذ بالاعتبار أثناء عملية إعداد الكتاب للطباعة بخط برايل، وكذلك ما يبذل من جهد في تحويل الرسومات والخرائط الموجودة في الكتب بالخط العادي إلى رسومات بارزة في كتب برايل، والتعبير بالكتابة عن الرسومات والصور التي لا يمكن تحويلها إلى رسومات بارزة

وأتمنى أن تؤخذ التوصيات في هذه الورقة بعين الاعتبار من قبل المشاركين في هذا الملتقى.

ثامناً: المصادر

- الجغرافيا الطبيعية وعلم الخرائط للصف الأول الثانوية – طبعة برايل مطابع التربية الخاصة - وزارة التربية والتعليم.
- الجغرافيا الطبيعية وعلم الخرائط للصف الأول الثانوي – وزارة التربية والتعليم 1422هـ.
- الإملاء للصف الثالث الابتدائي –الفصل الأول – وزارة التربية والتعليم 1422هـ.
- قواعد اللغة العربية - للصف الرابع الابتدائي - الفصل الأول - وزارة التربية والتعليم 1422هـ.
- علم الاجتماع – للصف الثالث الثانوي –وزارة التربية والتعليم 1422هـ.
- الجغرافيا البشرية للصف الثاني ثانوي – طبعة برايل مطابع التربية الخاصة -وزارة التربية والتعليم 1424هـ.
- القراءة والأناشيد - للصف الأول الابتدائي – طبعة برايل مطابع التربية الخاصة -وزارة التربية والتعليم 1424هـ
- مرجع الصور:

1- مطابع التربية الخاصة لطباعة الكتب الدراسية بطريقة برايل.

2- مطابع خادم الحرمين الشريفين لطباعة المصحف الشريف بطريقة برايل.

الفصل الثامن

مركز الوسائل التعليمية

بمعهد النور للمكفوفين بالرياض

مركز الوسائل التعليمية

بمعهد النور للمكفوفين بالرياض

مركز إنتاج الوسائل التعليمية:

من أجل تحقيق مبدأ (فردية الوسيلة للطالب الكفيف) وتزويد معاهد وبرامج النور بالوسائل المعينة المناسبة, حرص المسئولون بالأمانة العامة للتربية الخاصة على انشاء مركز لإنتاج الوسائل التعليمية للمكفوفين بصفة خاصة, وتتركز خطته في إنتاج الوسائل التي لا تتوفر في السوق المحلية أو المستوردة التي تتكلف مبالغ غير قليلة أو التي لا تتفق مع المناهج وخط برايل العربي.

وفي العام الدراسي 1405/ 1406هـ بدأت أولى خطوات تحقيق المشروع بتطوير ورشة التجارة الملحقة بمعهد النور للبنين بالرياض لتكون نواة لهذا المركز وكانت هذه الورشة تخدم مناهج الأقسام المهنية بمعاهد النور والتي تم تصفيتها لنقل اختصاصات التأهيل المهني للمكفوفين إلى وزارة العمل والشؤون الاجتماعية بمقتضى قرار مجلس الوزراء الموقر رقم 34 في 10/ 3/ 1400هـ.

الأهداف:

ومن أهم أهداف مركز الوسائل التعليمية ما يلي:

1- توفير ما تحتاجه معاهد التربية الخاصة ـ بوجه عام ـ ومعاهد وبرامج المعوقين بصرياً ـ بوجه خاص ـ من وسائل وأدوات تعليمية.

2- تطوير وتحديث أساليب إنتاج الوسائل اللازمة لمناهج كل فئة من فئات المعوقين كلما أمكن ذلك.

3- تأهيل المعلمين والفنيين لإنتاج واستخدام الوسائل التعليمية من خلال:

- تعريف المعلمين بالمفاهيم النظرية والعملية للوسائل التعليمية.
- تعميق الاتجاهات الإيجابية لدى المعلمين بأهمية دور الوسائل في التدريس للمعوقين بوجه خاص.
- تدريبهم على تصميم الوسائل وعمل القوالب والإنتاج من خلال مراحل التنفيذ المختلفة والتعريف بالخامات اللازمة لعمل القوالب.
- تدريبهم على تشغيل وصيانة الأجهزة الخاصة بالوسائل التعليمية.
- إلمامهم بأساليب تنظيم استخدام وحفظ المواد والوسائل التعليمية.

تجهيزات المركز:

تم تزويد المركز ببعض الأجهزة والمعدات الحديثة لإنتاج الوسائل والخامات الضرورية وتتضمن أهم التجهيزات الحالية للمركز ما يلي:

1- ورشة نجارة كهربائية حديثة التجهيزات بلوازمها.

2- أجهزة تشكيل حراري (ثرموفورم) للبلاستيك لإنتاج النسخ البارزة من قوالب الوسائل التي تعد لهذا الغرض.

3- آلة رسم بالبارز (ديجرام ماشين) تستخدم لإخراج الرسول الهندسية والبيانية والأشكال التوضيحية بوجه خاص بالبارز على الصفيح الزنك الذي يكبس لسحب أعداد النسخ المطلوبة على ورق المانيلا أو تسحب نسخ من البرايلون باستخدام جهاز التشكيل الحراري (ثرموفورم).

تصنيف إنتاج مركز الوسائل التعليمية:

يمكن تصنيف إنتاج مركز الوسائل التعليمية على أساس المواد الدراسية على النحو التالي:

أ- وسائل تعليم طريقة برايل العربية:

صندوق برايل المطور بلوازمه.

ب- وسائل لتدريس أكثر من مادة دراسية:

اللوحة المغناطيسية للمكفوفين بمكوناتها من الحروف الأبجدية المغناطيسية ببرايل – الأرقام الحسابية المغناطيسية ببرايل – الرموز والمصطلحات الرياضية المغناطيسية ببرايل – قطع مغناطيسية هندسية.

إنتاج المركز:

قام المركز منذ عام 1406هـ بإنتاج أنواع متعدد من الوسائل المهمة لمعاهد وبرامج المعوقين بصريا , ساهمت في رفع مستوى الأداء للعملية التعليمية للمكفوفين خاصة في تدريس الرياضيات والجغرافيا والعلوم وتعليم طريقة برايل باللغة العربية.

وقد حرص المركز على إعداد نشرة لكل وسيلة وارسالها إلى المعاهد والبرامج تتضمن معلومات موجزة عن ماهية الوسيلة وأهدافها وخطوات ومجالات استخدامها وتطلب الأمانة من المعاهد والبرامج تزويدها بآراء المعلمين عن نتائج استخدام تلك الوسائل واقتراحاتهم لدراسة تلك الآراء وتطويرها ومراعاة المناسب منها عند إعادة إنتاج كميات أخرى منها , ويسير العمل بالمركز وفق برنامج زمني في إطار خطة سنوية يراعى في إعدادها أولويات احتياج المعاهد والبرامج.

وسائل تدريس مادة الرياضيات:

1- لوحة أيام الأسبوع.
2- العداد المفتوح الصغير (منزلة الألف).
3- العداد المفتوح الكبير (منزلة المليون).
4- مجموعة نماذج خشبية لبعض الأشكال الهندسية.
5- لوحة الكسور ذات الملامس (من واحد إلى 1/ 4).
6- لوحة الكسور ذات الملامس (من واحد إلى 1/ 7).

7- جدول الضرب بطريقة برايل.

8- لوحة الأعداد البارزة المبسطة للمرحلة الابتدائية.

9- لوحة الأعداد البارزة الجبرية للمرحلة المتوسطة.

10- لوحة الجيب بلوازمها.

11- لوحة التمثيل البياني لتدريس مادة الرياضيات بلوازمها من شبكة التربيع للتمثيل البياني وشبكة التربيع للإحداث السيني والصادي.

12- لوحة الهندسة المطورة بلوازمها.

وسائل تدريس الاجتماعيات:

1- خرائط يدوية.

2- أطالس جغرافية بارزة من البلاستيك (البرايلون) وقد تم إنتاج أطالس جغرافية لكل صف من صفوف المرحلتين المتوسطة والثانوية.

3- خرائط بلاستيكية بارزة ملونة.

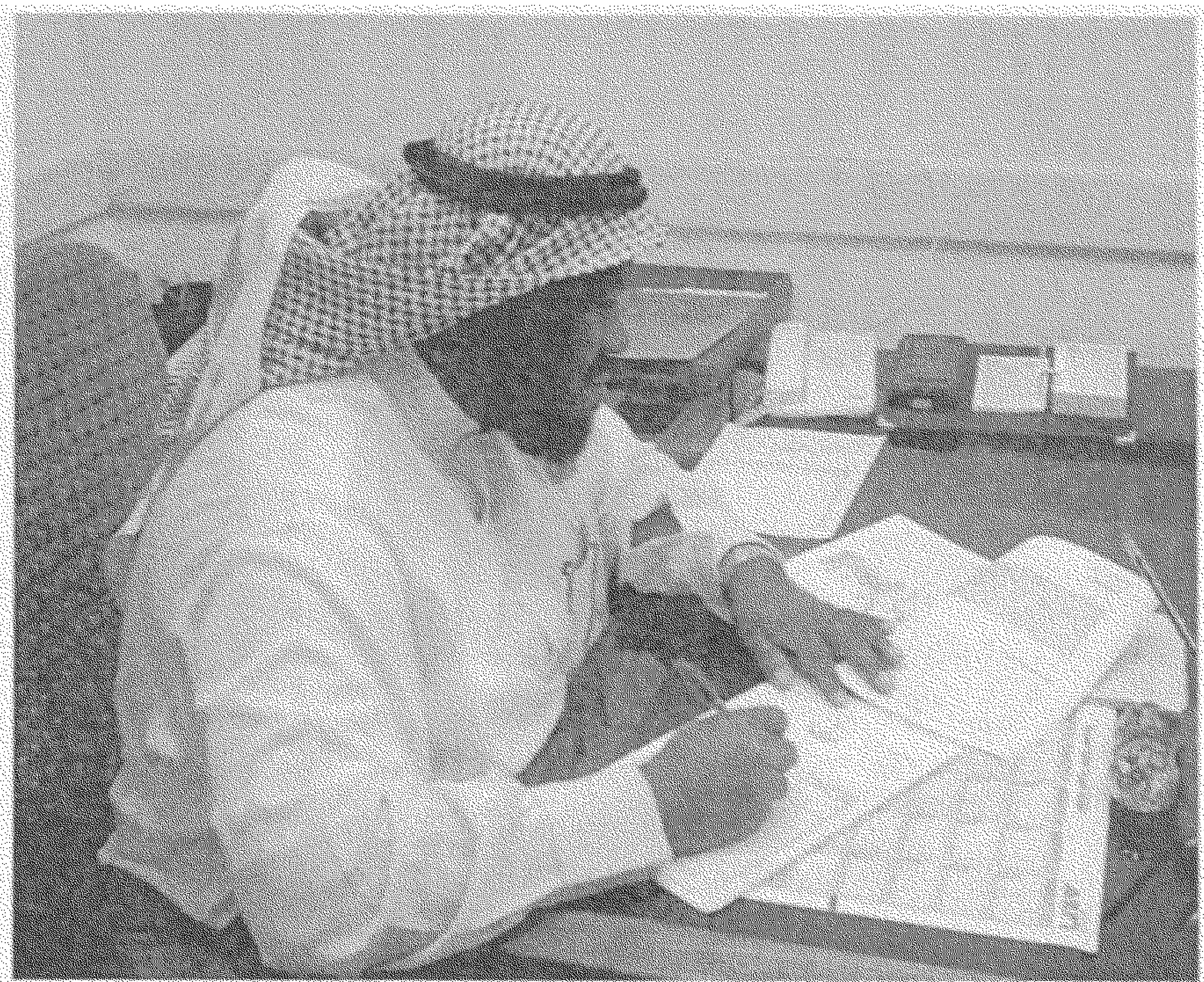
وهذا النوع من الخرائط البارزة يطابق الخرائط البارزة التي سبقت الإشارة إليها من حيث نوع الاسطمبة أو القالب الذي تسحب عليه وينحصر الاختلاف بين النوعين في نوع البلاستيك المستخدم في السحب, فالخرائط البارزة الأولى من لون البلاستيك الأبيض والخرائط البارزة الثانية من نوع البلاستيك الشفاف

ثم يتم تلوين التفاصيل المراد توضيحها ثم تلصق نفس البيانات البارزة بالخط العادي وببنط كبير وهذه الخرائط خاصة بالطالب الذي لديه ضعف بصر.

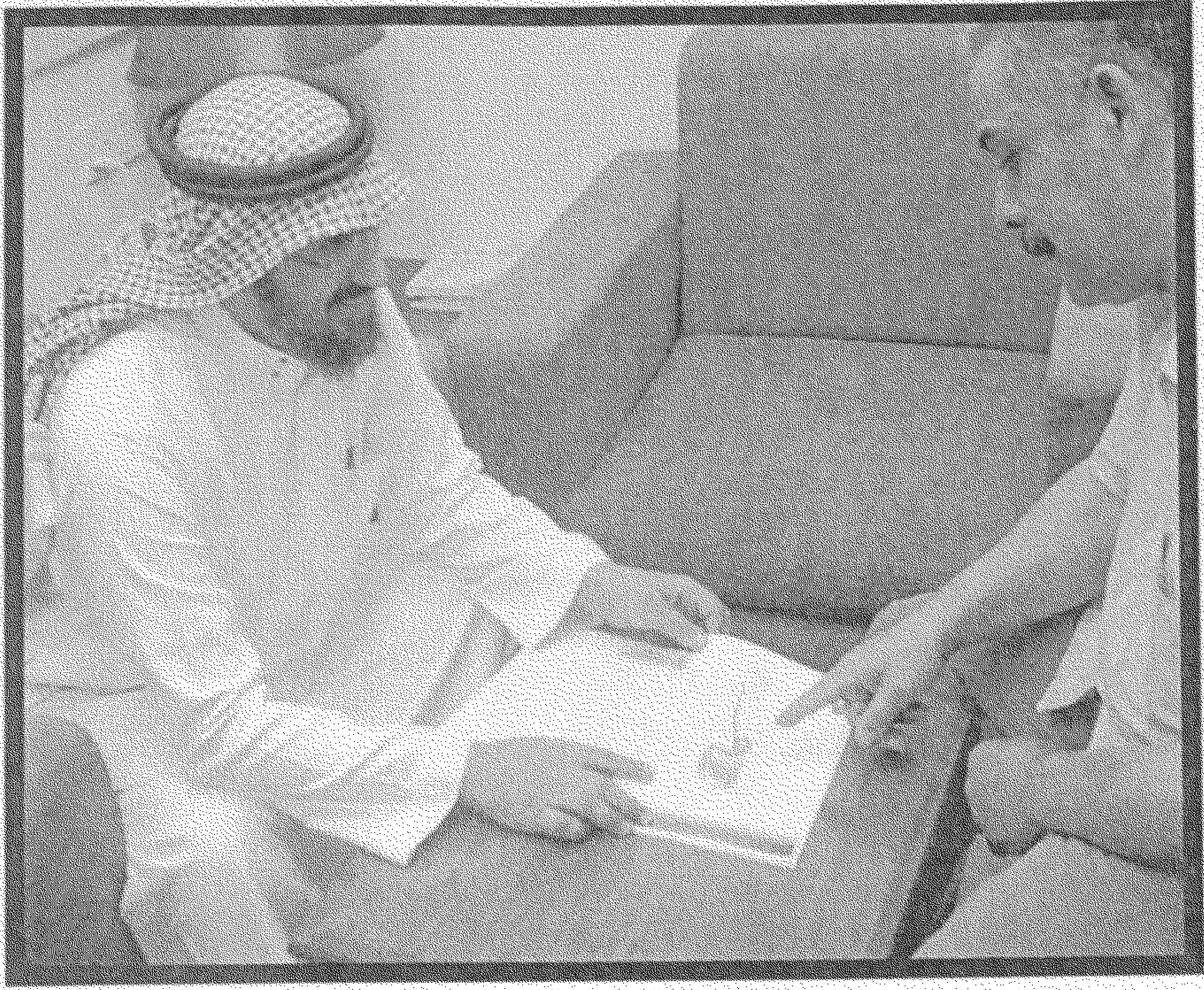
وسائل تدريس مادة العلوم:

تنحصر وسائل تلك المادة في الأطالس البارزة من البرايلون لكل صف من صفوف المرحلة الابتدائية وأطلس الأحياء وأطلس الكيمياء للصف الأول الثانوي.

- بيان بأنواع الخرائط الجغرافية البارزة من البلاستيك:
- هناك ثلاثة أنواع من الخرائط (صماء – سياسية – طبيعية).
- وتشمل هذه الخرائط ما يلي:



يقوم المشرف بمتابعة سير العمل في المركز والمتابعة الإدارية
مع مدير المعهد وإدارة العوق البصري



قبل عمل أي وسيلة يتم الاجتماع بمدرس المادة المتخصص واستشارته في الجوانب التفصيلية المهمة للوسيلة المراد انجازها.

الفصل التاسع

الكفيفون الصم

الكفيفون الصم

تعريفهم: أشخاص لديهم إعاقة حسية مزدوجة، بحيث يعانون من كف بصرهم وفقدان سمعهم مما يؤدي إلى مشكلات تواصلية شديدة أو مشكلات نمائية وتربوية بحيث يصعب خدمته بشكل مناسب في مراكز التربية الخاصة التي تقوم على رعاية هذه الفئة (الخطيب- 1998) وعرفها (ايفرسون Everson 1995) بأن الكفيفون الصم هم الذين تبلغ درجة إبصارهم 20 / 200 أو أقل في أفضل العينين بعد استخدام النظارات، أو الذين يبلغ مجال بصرهم زاوية 20 درجة، أو أقل من ذلك في أفضل العينين، كما يعانون من فقدان سمعي حاد يؤدي إلى عدم استطاعتهم فهم معظم الكلام المنطوق.

- تصنيفات فقدان السمع والرؤية لدى الكفيفين الصم:

تم تصنيفهم إلى أربع فئات وفقاً للعمر الذي حدثت فيه الإعاقة:

1. كف البصر والصم الولادي (congenital deaf blindness)

تحدث هذه الإعاقة المزدوجة منذ الولادة أو خلال العامين الأولين من العمر وغالباً ما تكون هذه الإعاقة مصحوبة بإعاقة وظيفية عقلية، ويواجه الطفل صعوبة شديد في التصرف على البيئة حوله، ويتم تعليم هؤلاء الأطفال في مدارس خاصة بالأطفال ذوي الإعاقات الحادة، وموجود مثل هذه المدرسة في مدينة السلط في الأردن، ويتم تدريبهم على حاسة اللمس والشم والذوق، ويكون السبب بهذه الإصابة الحصبة الألمانية لتي تصيب الأم خلال الشهور الأولى من الحمل.

2. كف البصر والصم المكتسب (Acquired deaf-blindness)

يحدث هذا النوع في وقت لاحق لميلاد الطفل وعقب اكتسابه اللغة، ويحدث غالباً، بسبب حدوث تلف في الدماغ، ناتج عن أمراض ناتجة عن ارتفاع درجة الحرارة أو السكري، أو التهاب السحايا أو حدوث صدمة أو غيرها.

3. كف البصر المكتسب والصمم الولادي (Congential deafness & Acquired blindness)

في هذه الحالة يتم فقد البصر في مرحلة متأخرة من العمر بما يفقد السمع منذ الميلاد ويتم تعليم هؤلاء الأطفال في مدارس الصم لتعلم لغة الإشارة والإشارات اللمسية وقراءة الكلام بالإضافة إلى وسائل التواصل غير البصرية وسبب هذه الإصابة غالبا بسبب متلازمة أوشر Usher syndrome

4. كف البصر الولادي والصم المكتسب Congenlital blindnrss &Aaquired deedness

في هذه الحالة يحدث كف البصر منذ الميلاد ويحدث فقد السمع الحاد خلال العامين الأولين من العمر ويتم تعليم هؤلاء في مدارس المكفوفين ويتم تدريبهم على اللغة المنطوقة والمهارات الحركية ويحدث هذا النوع بسبب تلف في الإذن غالياً

-العوامل التي تتحكم في مدى تأثير الفقدان البصري السمعي:

هناك عدة عوامل تتحكم في درجة تأثير الفقدان البصري السمعي منها:

1- الفترة لزمنية لحدوث الإعاقة: كلما حدثت الإعاقة في فترة مبكرة كلما كان تأثيرها أشد والعكس بالعكس

2- درجة نوع فقدان البصر والسمع: كلما كان الفقدان حاداً كلما كان اثر ذلك عميقاً على عملية التواصل مع الطفل

3- مدى ثبات درجة فقدان البصر والسمع: كلما كان هناك ثبات في درجة الفقدان كلما كان ذلك مهم في عملية التوافق والتكيف مع مستوى الفقدان لدى الطفل

4- التدخل التعليمي المبكر: كلما كان التدخل مبكراً كلما كانت الفرصة للتعليم واحداث تقدم اكيد.

نسبة الإصابة بفقدان البصر والسمع: تشير أنها تساوي (1/ 25,000) نسمة

أسباب حدوث الإعاقة البصرية السمعية:

تساعد معرفة الأسباب في اتخاذ القرارات المناسبة فيما يتعلق بالتوجيه التعليمي

1- الأسباب الوراثية: تشير الإحصاءات أن الوراثة مسؤولة عن حوالي 50% من الاصابات وخاصة المتعلق منها بزواج الاقارب

2- المتلازمات المرضية: وتضم ثلاث متلازمات مرضية تؤدي إلى حدوث الاعاقة البصرية السمعية أو كلاهما وتضم المتلازمات التالية:

أ- متلازمة داون Dawn syndrome: وهي عبارة عن انواع متعددة من المتلازمات فبعضها وهو الشائع عبارة عن اصابة في الكروموسوم رقم (21) بحيث ينكسر احد الكروموسومات فيصبح عددها بدل اثنان ثلاثة وقد تكون الاصابة في الكروموسوم رقم (7) أو (5) أو (14) أو (19) وبذلك نلاحظ اختلافاً في درجة الذكاء لدى الأطفال باختلاف نوع الكروموسوم المصاب

ب- متلازمة أوشر Usher syndrome: من أثـر الأسـباب الوراثية المؤدية الى حدوث الاعاقة البصرية السمعية بحيث يولد الطفل فاقداً للسمع سواء كلياً أو جزيئاً وسرعان ما يعـاني مـن مشكلات في الإبصار نتيجة التهاب الشبكية، وخاصة ما يتعلـق بالالوان وهذا مرض يؤدي الى كف بصر تدريجي وهنـاك ثلاثـة أنواع من هذه المتلازمة: Type 3، Type 2، Type I

ج- متلازمة باتو Patu syndrome: سببها انكسار الكروموسـوم رقم (13) بحيث يصبح ثلاثياً ممـا يـؤدي الى احـداث صـابات في الدماغ مما يؤدي كذلك الى زيادة احتمال الاصابة بـامراض القلـب وفقدان البصر والسمع وفقدان حاسـة الشـم بالاضـافة الى اصـابته باعاقة عقلية شديدة

د- زملة أو اتحاد شـارج: Charge Associahon وهـذا المـرض غير معروف السبب حتى اللحظة وهو مزيج من الاصـابات تتحـد معاً منتجة اعاقـة بصـرية سمعيـة بالاضـافة الى عيـوب في الجهـاز البولي والتناسلي وقصور في القلب وانسداد الممر الانفي

3-فيروس مضخم الخلايا cytomegalo viruses

وهو نوع من الفيروسات التي تسبب كف البصر والصـم وفـيروس الهبرس هذا يمكن ا ن ينتقل من الجنين الى الام اثناء الولادة ممايؤدي الى فقـدان البصـر واليرقـان وتضـخم الكبـد او الطحـال والشـلل التشنجي

4-الحصبة الالمانية congential rubell syudrome(CRS)

هذا الفيروس يصيب الكبار والصغار الا ان خطورته تكمن عندما يصيب المراة الحامل في شهورها الثلاث الاولى مما يؤدي الى اعراض كثيرة منها اصابة لعين او الجهاز السمعي او غيرها من الاجهزة او الاجهاض للام اثناء الحمل وينبغي على الام اخذ المطعوم الخاص بالحصبة الالمانية مبكراً

5-الزهري syphihlis

تسببه بكتريا وهو من الامراض الناشئة عن الجنس تنتقل العدوة من الا الى عين المولود اثناء الولادة مما يتسبب باصابة بكف البصر لكن يمكن الانتباه مبكرا للطفل وفحصه واعطائه العلاج المناسب

6- تسمم الدم Toxoplasmosis

سببه طفيل يحدث مشاكل في السمع والتهاب شبكية العين وقد ينتهي الامر الى كف البصر وفقدان السمع

7- نقص المناعة المكتسب(الايدز) Acquired immno Difficient syndrome

هذا المرض سببه الاتصال الجنسي المحرم او نقل الدم من مصاب به وهذا المرض ينتقل من الام الى الجنين مما يجعله عرضة لفقدان حواسه المختلفة

8- الالتهاب السحائي: meningihis وهي عبارة عن اصابة في الاغشية الحيطة بالمخ والحبل لشوكي وقد تهاجم البكتيريا او

الفيروسات الاذن الداخلية ما يؤدي الى فقدان الطفل للسمع وارتفاع درجة الحرارة قد يؤدي الى كف البصر المكتسب

9- السكتة الدماغية shock

سببها عدم وصول الاوكسجين بكميات كافية الى المخ مما يؤدي الى تعطيل وظائف الدماغ وتلف بعض الاغشية مما يؤدي الى تعطل الحواس المختلفة ومنها البصر والسمع

10- التهاب المخ Emcephalitis

هو عبارة عن تورم اوتضخم في المخ بسبب عدوه الفيروسات مما يؤدي الى تلف قي خلايا المخ وفقدان بعض الحواس

11-الحوادث والصدمات

قد يتعرض الطفل الى الحوادث والصدمات مما يؤدي الى فقدان بعض حواسه ومنها البصر والسمع

خصائص الطفل الكفيف الأصم

ربما الحديث عن حالة من هذا النوع ينبغي ان نتوقف عند خصائص هـذه الفئة فانت امام حالة لا يرى ما حوله ولا يسمع ما يدور ولا يعرف كيف يعـبر عن نفسه ولا يمتلك الوالدين معلومـات عـن كيفيـة التعامـل معـه وخاصـة في مراحله الاولى هذا اذا لم يكن في مجتمع منغلق يخجل مـن هـذه الحالـة لاسـباب اجتماعية فكيف بل وانت ترى طفل يصرخ طوال النهار والليل لا ينام الا قليلا لا تستطيع الطفلة ان تبقي الملابس عليها وتحاول خلعها مما يـدفع بالوالـدين الى الباسها ملابس يصعب خلعهـا حتـى لا يـرى النـاس سـوءتها وتحـاول الام ان تبعث بالطفلة الى جدتها لامها حتى تسطيع أن ترتاح او تنام وتذهب الى امراكز فلم تجد مركزاً يقبل الطفلة واخيراً وبعـد خمسـة سـنوات مـن البحـث وجـدت المركز الموجود في مدينة السلط ولكنه مركز يستقبل مثل هذه الحالات بعـد سـن الخامسة فماذا تفعل الاسرة في السنوات الخمس الأولى وكيف تتعامل مـع هـذه الحالة والله المستعان.

أ - **خصائصهم التعليمية**: تواجه تربيـة هـذه الفئـة وتعليمهـا العديـد مـن العقبات

أ- ان مستويات فقدان السمع والرؤية متعددة وبالتالي يترتب عليها تعدد طرق التواصل

ب- يحتاج البرنامج الفردي التربوي الى فريق متخصص يجمـع بـين المعلـم والطبيـب والاخصـائي النفسـي والاجتمـاعي واخصـائي التأهيـل الحركـي ومرافـق الطفـل بالاضـافة الى الوالـدين وهـذا

يصعب توفيره في مراكز قريبم من المحافظات علاوة على انه يصعب توفيره في العاصمة لعدة اسباب قلة عدد الافـراد المصـابين في هـذه الحالات وعدم الاهتمام الحكومي الكافي بهذه الفئـات وان المراكـز التي تقوم بهذه الخدمات هي مراكز تطوعية

ج- ندرة وجـود المعلمـين او المختصصـين المـؤهلين للقيـام برعايـة وتعليم المكفيفين الصم وعدم وجود برامج مخصصة لهذه الفئة على مستوى الوطن العربي

د- ندرة ادوات القياس والتقويم التي تتناسب مع طبيعيـة الاطفـال الصم الكفـيفين وهـذه الادوات مهمـة في الوقـوف علـى قـدرات هؤلاء الاطفال ووضع برامج للتواصل معهم

هـ- عدم وجود مدارس وصفوف خاصة بتعليم وتدريب هذه الفئة

2- **الخصائص الاجتماعية التواصلية**: ان التحدي الاكبر الذي يواجه هـذه الفئة تتمثل في كيفية التواصل مع الآخرين وذلـك لفقدانـه السـمع وبالتالي عـدم القـدرة علـى الكـلام بطريقـة عاديـة وبالتـالي فـان اكتساب اللغة يكون شبه معدوم واما الطفل الكفيـف فـلا يسـتطيع الرؤية وبالتالي يحرم من التعليم غير المباشر ممـا يـؤثر علـى عمليـة التواصل لذلك لا بد من تنميـة مهـارات التواصـل لـدى الكفيـف الاصم للتخفيف من.... التحديات وهـو مـا يتطلـب تكافـل عـدة جهـود لتحقيـق هـذه الغايـة وهـي جهـود الوالـدين والمعلمـين والمؤسسـات والجمعيـات والمتطـوعين والاخصـائيين الاجتمـاهيين

والنفسيين بحيث لا يترك وحيدً في عزلته، وينبغي ان يكون التواصل له معنى ويحقق اهدافاً واختيار موضوعات تستحوذ على اهتمام الطفل وينبغي العلم ان ردود هؤلاء الاطفال بطيئة وتحتاج الى وقت طويل.

3- **الخصائص الحركية**: يواجه هؤلاء الاطفال تحديات كبيرة تتعلق بالوعي بالمكان والتوجه والقدرة على التحرك وخاصة في حالة تأخر تدريبهم على تلك المهارات وعلى مهارات الوقوف والمشي فكلما تم ذلك مبكراً كانت النتائج ايجابية فان الحماية الزائدة للطفل والخوف عليه يجعله يعتمد اعتمادا كلياً على الاخرين مما يؤدي الى ضعف في عقلانية فلا يتحرك وهذا الخوف وعدم تدريبه على الحركات يؤدي الى تأخر في النمو الحس الحركي لدى الطفل، والطفل الكفيف الاصم يفتقر الى القدرة على محاكاة الاخرين في اداء حركات الجسم المختلفة وفي ظل فقدان السمع والبصر تكون الرغبة لديه في الاستكشاف والتنقل والحركة والتفاعل مع العالم من حوله ضعيفه مما يؤثر في نموه الاجتماعي والحركي واللغوي والقدرة على التحرك والانتقال ومهارة الحركة والتوجه بحاجة الى وضع برنامج يتناسب وطبيعة الاعاقة ويتطلب ذلك من الاسرة والمدرسة او المركز توفير البيئة الملائمة لذلك.

4- **خصائص العناية بالذات**: يعتمد الكفيف الاصم في مهارات الحياة اليومية والتي تشمل العديد من المهارات مثل مهارة تناول الطعام

والشراب وارتداء الملابس على والدته وبالتالي فان مثل هذه المهارات تحتاج الى عدة برامج لتنفيذها وتحتاج الى صبر وقت طويل حتى يتقنا الطفل وربما القول النظري غير التطبيق العملي فمثلا في مهارة الطعام يحتاج الطفل الى التعرف على مكان وضع الطعام والادوات التي يستعملها في كل نوع من انواع الطعام كيفية التقاط الطعام بيده اولاً وكيفية وضعه في فمه ثم تدريبهم على استخدام المعلقة وكيفية وضع الطعام بها وتحريكها بطريقة سليمة نحو فمه بحيث لا يتساقط الطعام منها وهكذا بالنسبه لبقيه المهارات فكل مهارة فرعية تحتاج الى خطة فورية لتطبيقها اخذاً بالاعتبار طبيعة الاعاقة.

5- **الخصائص الحسية:** مما لا شك فيه ان فقدان حاستين من خمس حواس وهو الاهم في اكتساب المعلومات واللغة يمكن للماء ان يقدر مقدار الخسارة التي يتعرض لها مثل هذه الفئة ولكن لا ينفذ الصبر مع وجود الامل وذلك من خلال محاولة تعويضهم بعض الشيء عما فقدوه من خلال تدريب حواسهم الاخرى وخاصة حاسة اللمس والتي يستطيع من خلالها الاتصال مع العالم الخارجي من حيث الاتصال الاجتماعي ومن حيث التعليم قراءة وكتابة ومن حيث استخدام الوسائل والادوات، اما حاسة الشم والذوق فهي مهمة كذلك في التعرف على البيئة المحيطة وتجنب الحوادث والكوارث.

حاجات الطفل الكفيف الأصم

وبالعودة في حاجات الطفل الكفيف في الفصل الثاني فإن الموضوع هنا مختلف باختلاف الفئة فهم بحاجة إلى ما يلي:

1- الحاجة إلى الشعور بالأمان تشير الدراسات إلى في الاتجاهات نحو ذوي الحاجات الخاصة غير واقعية ولهذه الاتجاهات اثر بالغ في تكيف الكفيف الاصم النفسي وفي مفهوم الذات لديهم وفي طبيعة ظروفهم الحياتيه.

ان تفهم حاجاتهم وازالة الحواجز التي الجسدية والنفسية ووضع البرامج التدريبية القائمة على التوقعات الايجابية التي تقود الى استغلالية الكفيف الاصم.

2- الحاجة الى تعلم القراءة والكتابة بطريقة برايل: وسيكون هناك شرح مفصل لهدف الطريقة.

3- الحاجة الى التدريب على الحركة والتوجه: يعتبر الشخص المرشد او الوالدين في حركة تنقل الكفيف الاصم هو الأول (Murakani،1990) واليوم تم تطوير وسائل حديثة في عملية الحركة والتنقل.

4- الحاجة الى تدريب الحواس الاخر: ان تنمية الحواس لهذه الفئة من اهم واجبات الأسرة وذلك نظراً لاهمية اكسابه مهارات التكيف الاجتماعي والاتصال بالبيئة المحيطة به، ومن ثم تكوين المفاهيم والمعاني (Rona،et،

1994) ويعتبر التدريب الحسي من أهم المناهج المتخصصة لاستشارة الحواس الاخرى السليم بهدف توظيفها للتدريب على المهارات المختلفة (Murakani، 1990).

5- الحاجة الى التدريب على العناية بالذات: ان فقدان..... الحياة اليومية يفرض على الكفيف الاصم التبعية، ولذلك يمكن للاسرة والروضة والمدرسة تدريب الطفل على الطعام وتناول الطعام والنظافة العامة وتناول الدواء واستخدام الحمام (Yeng-Hung&chein-Huey، 2002) .

6- الحاجة الى التدريب على التواصل الاجتماعي: يرتبط الطفل الكفيف الاصم بالمجتمع بصورة كبيرة (Zanendara، 1998) ويتأثر التوافق الاجتماعي لديه بعاملين اساسيين وهما اتجاهات المجتمع ودرجة تكيفه مع اعاقته (سيالم 1997) وهناك العديد من البرامج التي يمكن ان يستفيد منها الكفيف الأصم في عملية التواصل الاجتماعي

الفصل العاشر

جهاز بديل للبصر

جهاز بديل للبصر

يتكون جهاز بديل البصر من ثلاثة أجزاء رئيسية:

1- كاميرا تليفزيونية TV Camera

2- كمبيوتر Computer

3- حزام الاستشعار الكهربائي Matarix –Stimulator

1- كاميرا تليفزيونية صغيرة الحجم مزودة بجهاز للتصغير والتكبير والإبعاد والتقريب Zooming System، تلصق الكاميرا على النظارة أو تربط علة جبهة المعاق بصرياً تقوم الكاميرا بالتقاط الصورة أو الشكل ثم تحولها إلى جهاز الكمبيوتر الذي يقوم بالتحكم في مدى وضوحها

2- جهاز كمبيوتر مزود بوحدات وأنظمة خاصة تقوم بالتحكم في الكاميرا التليفيزيونية وضبط الصورة المستقبلية ثم يحولها إلى حزام الاستشعار المتصل بالبطن.

3- يتكون حزام الاستشعار Stimulator من 384 وحدة استشعار كهربائية (16 صف X 24 عمود) يلصق الحزام على بطن المعاق بصرياً يقوم حزام الاستشعار باستقبال الصورة المرسلة على طريق جهاز الكمبيوتر ثم يحولها إلى ذبذبات كهربائية على بطن المعاق يقوم بعدها المخ باستقبالها وترجمتها إلى مماثلها

البصري. فعندما يوجه المعاق بصرياً رأسه نحو السبورة مثلاً، تقوم الكاميرا بالتقاط الشكل الهندسي المرسوم عليها (مثلث) ثم تتحول الصورة إلى جهاز الكمبيوتر الذي يقوم بتوضيحها ثم إرسالها إلى حزام الاستشعار الذي يحولها إلى ذبذبات كهربائية على بطن المعاق بصرياً تماثل تماماً الشكل البصري للمثلث فيعرف المعاق بصرياً أن الشكل الذي ينظر إليه هم لمثلث، وبنفس الطريقة يمكن التعرف على الأشخاص وقطع الأثاث أو الصور والرسومات في الكتب أو في الغرفة

لقد تم مؤخراً إضافة خاصية أخرى لهذا الجهاز، فقد تم تغذية جهاز الكمبيوتر بمجموعة من الأشكال والرسومات والصور يقوم المعاق بصرياً باستدعائها وفق نظام معين فتظهر أولاً على شاشة الكمبيوتر ثم تتحول تلقائيا إلى حزام الاستشعار لتتحول إلى ذبذبات على بطنه يمكنه تفسيرها والتعرف عليها، ولهذا فإن هذه الطريقة تغنيه عن استخدام الكاميرا يف التقاط الأشكال والصور والرسومات.

تفوق جهاز بديل البصر على الطرق التقليدية:

لقد أثبت البحث العلمي أن جهاز بديل البصر يتفوق بدرجة كبيرة على الطرق التقليدية التي تستخدم في التعرف على الصور والأشكال والرسومات وذلك فيما يختص بدرجة الوضوح وسرعة التعرف على الشكل، وذلك راجع إلى العوامل الثلاثة التالية:

1- التعرف الكلي مقابل التعرف الجزئي على الشكل: وفق الطرق التقليدية فأن المعاق بصرياً يقوم باستخدام إصبعه أو يده في تحسس أجزاء الصورة أو الشكل البارز جزءا بعد آخر ثم يقوم بتكوين صورة ذهنية شاملة عن الشكل وذلك بالربط الذهني بين هذه الأجزاء بعضها ببعض. لهذا فإن هذه الطريقة تعتمد على الكفاءة في كل من قدرتي الذاكرة والإدراك فإذا كان لدى المعاق بصرياً قصور في إحدى هاتين القدرتين أدى هذا إلى قصور في سرعة ووضوح التعرف على الشكل أو الصورة. أما في حالة استخدام جهاز بديل البصر فإن الشكل ينعكس كلياً على بطن المعاق بصرياً مما يؤدي إلى وضوح وسرعة إدراكه والتعرف عليه بصورة كلية

2- ثبات حجم الشكل مقابل تغييره: تظهر الأشكال والصور البارزة في كتب ومطبوعات المعوقين بصرياً بحجم ثابت يتناسب مع طبيعة وحجم الكتاب أو المطبوعات، هذا الحجم قد يكون من الصغر بحيث يصعب على المعاق بصرياً أن يتعرف على الأجزاء والتفاصيل المشتمل عليها، وقد يكون من الكبر بحيث لا يستطيع التعرف على معالمه الأساسية من خلال ربط الأجزاء بعضها ببعض. أما في حالة جهاز بديل البصر فإنه بإمكان المعاق بصرياً التحكم في حجم الشكل تصغيراً وتكبيراً من خلال نظام التحكم Zooming System وذلك بما يتلاءم مع مقدرته على التعرف على الشكل

3- مراعاة الفروق الفردية : باستخدام جهاز بديل البصر يستطيع المعاق بصرياً أن يتحكم في مستوى قوة الذبذبات الكهربائية بما يتلاءم ودرجة الإحساس الجلدي لديه، فيمكنه خفض مستوى الذبذبات الكهربائية إذا كان الإحساس الجلدي لديه مرتفعا، أو زيادته في حالة انخفاض درجة الإحساس الجلدي لديه، وهذه الخاصية غير متوافرة عند استخدام الأساليب التقليدية للأشكال والصور البارزة المصممة بدرجة بروز ثابتة لا يراعي الفروق الفردية في الإحساس الجلدي

مستقبل جهاز بديل البصر

لقد صُمم جهاز بديل البصر الحالي بحيث يستخدم للبحث العلمي في المعامل ومراكز البحث العلمي المتخصصة في تربية وتأهيل المعاقين بصرياً، فهو كبير الحجم معقد التركيب مما يؤدي إلى صعوبة نقله من مكان إلى آخر أو استخدامه على النطاق الفردي، هذا بالإضافة إلى ارتفاع تكلفة إنتاجه، لهذا فإن مؤلف هذا الكتاب والذي يعمل حالياً باحثاً مع البروفيسور (بول بكوريتا) بقسم التأهيل الطبي بجامعة (ويسكانون – ماديسون) يقوم الآن بتطوير هذا الجهاز بالتعاون مع شركة (بونيتك) للأجهزة الإليكترونية Unitech,Inc ليتحول إلى جهاز صغير الحجم ضعيف الوزن وسهل الاستخدام Portable حتى يتمكن عدد كبير من المعاقين بصرياً ومراكز تربية وتأهيل المعاقين بصرياً من اقتنائه واستخدامه على نطاق واسع.

الفصل الحادي عشر

التاريخ المبكر لأجهزة ترجمة وكتابة طريقة برايل

التاريخ المبكر لأجهزة ترجمة وكتابة طريقة برايل

الآتي ذكره مقتبس من رسالة بريد الكتروني كتبت في 20 يونيو 1995 م عن طريق جوسو ليفان Joesullivan رئيس أنظمة duxbuy systems إلى أحد السائلين في كوريا والذي سأل عن تاريخ التطبيقات للكمبيوتر على طريقة برايل (Joel) وأحال اسفساره جو لازارو joelazzaro والذي ينشر مقالاته في مجلة byte والعديد من المجلات الأخرى ويدور السؤال عن إمكانية وجود كمبيرتر للأشخاص للمعوقين وملخص الرد على الرسالة هو:

عزيزي السيد /

شكرا لك على رسالتك التي تستفسر بها عن التاريخ المبكر لأجهزة الترجمة للكتابة بطريقة برايل وشكراً أيضا لجولازارو لإحالته، ويمكن أن أقيدك من أول برنامج ترجمته لبرايل في الولايات المتحدة الأمريكية ؟ متى توصل إليه؟ ومتى تم الإعلان عنه؟

إن أول آلة ترجمة لطريقة برايل في الولايات المتحدة الأمريكية في دار الطباعة الأمريكية للمكفوفين (Aph) في لويزفيل Louisville بولاية كنتاكي (Kentycky) أثناء بداية الستينات 1960 م عن طريق شركة (lbm , aph) وأول مرجع تم إداركه للبرنامج يعتبر وثيقة لقسم الرياضيات والتطبيقات بشركة (IBM) تحت عنوان ترجمة برايل لشركة IBM ومؤرخ بعام 1961 مستخدما في ذلك دار الطباعة الأمريكية للمكفوفين.

وإن جون سيمز (John Siems) والذي كان في ذلك موظفا في APH ألف ورقة تحت عنوان "تقرير عن برنامج ترجمة جديدة لطريقة برايل APH" في محاضرة جلسة مؤتمر عن معالجات جديدة لصناعة برايل والذي عقد في

APH عام 1968 م وظل نظام IBM– APH **مستعملاً في** APH حتى أعوام قلائل مضت وذلك من خلال شفرة ماكينة 704 ونظراً لاعتباره برنامجا مملوكاً لـــ APH فلم يستعمل في أي مكان آخر قبل حلول أواخر الستينات S1960 كان هناك على الأقل عشرة أو نحو ذلك من الباحثين حول العالم اهتموا بهذا الموضوع، وقاموا بعمل العديد من البرامج حول هذا الموضوع وكان هذا حتى عامي 1969 –1970 وأصبح بعد ذلك هذا البرنامج بمثابة الأب للعديد من التطويرات التالية ومن أبرزها برنامج (Dotsys) المستخدم في المعهد الملكي القومي في لندن

ويمكن الحصول على ملخص جيد للبرامج والمواقف من خلال جلسات المؤتمر الذي عقد في مارس من عام 1973م في جامعة مونستر بألمانيا (اسم الجامعة بلغة انجليزية) عن إنتاج برايل بطريقة الكمبيوتر حيث شارك في هذا المؤتمر العديد من الدول مثل إنجلترا، الولايات المتحدة الأمريكية،فرنسا، وهولندا، السويد، الدنمارك، ألمانيا، ألماني، وبالطبع هناك أيضاً بعض الباحثين الذين لم يتمكنوا من الحضور

وحدث تركيب لجهاز ترجمة برايل في المعهد القومي الكندي للمكفوفين في ترونتو (Toronto canada) في يوليو 1976م ومن ذلك الحين قمنا بتنفيذ العربية والفرنسية وبعض اللغات الأخرى الكورية ولكن كان من الضروري ترك الكورية لان هناك أجهزة كورية أخرى لبرايل لا اعتقد أن المنتج الأول كان على MS-DOS 1985م ولست متأكداً من الذي كان الأول ولكن الأن أقل اهتماماً بكوننا الأوائل وعلى الرغم من ذلك واعتقد أننا الأوائل على ماكينتوش (1989) وويندوز (1991)

ثانيا: ما هو أول جهاز كتابة لبرايل ؟

أول جهاز كتابة لصفحات برايل المنتظمة Braille Emboss و الذي صمم في MIT في أواخر الستينات وكان جورج دالريمبل George Dalrymple هو المهندس المصمم

إيمانا من الدور العظيم الذي يقوم به الوالدين والمعلمين مع الأطفال المكفوفين في هذه المرحلة مرحلة التكوين والتأسيس، حيث أن هذه المرحلة عموما تعتمد على المحسوسات في عملية تعليم طريقة برايل أعددت هذا الفصل وقد حاولت فيه أن أسلك منهجاً سهلاً في لغته وعباراته مراعياً ظروف الوالدين والمدرسين المبدئين والتي قد تكون (الظروف) سبباً في نفور كثير منهم من تعليم المكفوفين

إن استخدام أدوات وأجهزة برايل لتنمية أو تطوير استعداد الطفل الكفيف يجب أن تبدأ بصفة أساسية مبكراً كلما أمكن لأن التدريبات عليها مبكراً تكون القاعدة الأساسية لتعليم الكفيف

إن تزويد الكفيف مبكرا بالخبرات المتنوعة في هذا المجال يمكن ان يقلل ارتباطه الخارجي ويقوي اعتماده على نفسه وثقته فيها وخاصة أن كثير من الوسائل تحتاج الى تعديلات في كيفية عرضها على الطفل الكفيف بالاضافة الى انه يفضل ان تكون الوسيلة التعليمية التي يستخدمها الكفيف سهلة الحمل، وغير مكلفة ومتينة وغير مؤذية فمثلا يمكن استبدال حبات الخرز بحبات الفول او البلح عن تدريس مادة الحساب

وعند تعريض الكفيف للخبرات التربوية فانه لا يجب ان يكتفي بالخبرات التي يتعرض لها الطلاب المبصرين بل لا بد ان يتعرض لخبرات خاصة بوسائل

وأدوات وأجهزة خاصة كما يجب أن نساعده على أن يستخدم معظم حواسه في الخبرات التعليمية والتربوية (كالسمع والشم واللمس والتذوق)

- إعطاء الطفل وقت أطول من غيره عند كتابة التمارين أو حل الواجبات المنزلية
- توجيه الطفل نحو السلوكيات الصحيحة بمشاركة المرشد الطلابي بالمدرسة
- عند الرغبة في التحدث مع الطالب ينبغي مناداته باسمه
- توفير الاجهزة والأدوات السمعية والنماذج المجسمات
- ان لا يزيد عدد التلاميذ في الفصل الخاص على تسعة (9) ويفضل ان لا يزيد عددهم في الصفوف الأولية على خمسة (5) تلاميذ في الفصل الخاص

و بشكل عام فان اتقان مهارة الكتابة بطريقة برايل في وقت مبكر قبل سن المدرسة أمر شاق على الوالدين ولكن على اي حال ينبغي مراعاة الآتي:

1- إعداد جول يومي لتدريب الطفل الكفيف بدون إرهاب

2- توفير كافة الوسائل التي تساعد على تنمية الحواس انظر الفصل الأول من هذا الكتاب.

3- تحذير الكفيف من بلع أو وضع أي شيء من هذه الأدوات في فمه.

4- تحذير الكفيف من الخروج بأي أداة خارج المنزل خوفاً من فقدانها او تلفها.

5- وضع هذه الأدوات في مكان خاص.

الفصل الثاني عشر

كفيفون مبدعون

كفيفون مبدعون

عندما يتحدثون عن الابداع عند المكفوفين فأنما نتحدث عن ابـداع متميـز استطاع لكفيف من خلاله ان يسير سبل حياته وحياة غيره من احزانه ولقد بداء المكفوفون تلمس سبل حل مشكلاتهم ولذلك استفادت الاجيـال اللاحقـة ممـا ابتكرته وابدعته الاجيال الاولى في هذا المجال فهذا الآمدي اخترع طريقة الكتابة بالاحرف البارزة من الورق المقوى ثم من الخشب ليتصرف بسرعة على الكتب واسماءها واثمانها ثم لحـق بـه بعـض المكفـوفين فاسـتخدم الحريـر والصـوف للكتابة بالخطوط البارزة وهي طريقة اسهل وارخص في معرفة الكتابة وتعلمهـا للاخرين .

ثم ظهرت الكتابة المشفرة في الجيوش ثم استخدمت في خدمـة المكفـوفين وما زالت التطورات في هـذا المجـال تتنمـا الى وقتنـا هـذا وعنـدما تقابـل احـد المكفوفين يزداد شغفك في الكتابة عـنهم كـافراد مبـدعين ممـا دفعـني الى تـاليف كتاب خـاص بعنـوان كفيـون مبـدعون حصـرت فيـه الكفـاءات العديـدة مـن المكفوفين في شتى التخصصات وابداعهم المختلفة واليوم انقل في هـذا الكتـاب احد الشياب المكفوفين المبدعين وللمزيد يمكن الرجوع الى كتابنا انف الذكر

معنى الإبداع

الابداع في اللغة يعني الخلق والانشاء والاستنباط يقال أبدع الرجـل شـيئاً اي اخترعه وأبدع الله السموات والارض اي خلقها وفي القران الكريم وصـف الله سبحانه وتعالى نفسه بأنه ' بـديع السـموات والأرض أي خالقهـا في أحسـن صورة والبديع من أسماء الله الحسنى لابداعه الأشياء واحداثه اياها

فالابداع إذن هو: "ابتكار الشيء على غير مثال سابق" وتعرف الموسوعة الفلسفية العربية "الابداع" بأنه "إنتاج شيء جديد أو صياغة عناصر موجودة بصورة جديدة فان الابداع هو "(القدرة على ايجاد شيء جديد كحل لمشكلة ما، أو أداة جديدة أو أثر فني أو أسلوب جديد

ويلاحظ من خلال هذه المفاهيم الثلاثة أن الإتيان بشيء جديد هو القسم المشترك بينها وفي التجديد استمراية الحياة وتطورها وازدهارها ومن هنا جاء اهتمام المخططين للمناهج الدراسية المعاصرة بالابداع

قد تباينت آراء العلماء حول مفهوم الابداع فبعضهم يقصد بالابداع القدرة على خلق شيء جديد أو مبتكر تماما واخراجه الى حيز الوجود بينما يقصد بعضهم الاخر العمليات وخصوصا السيكولوجية منها والتي يتم بها ابتكار الشيء الجديد ذي القيمة العالية في حين ينظر فريق ثالث الى الابداع في حدود العمل الابداعي ذاته أو المحصلة أو الناتج الذي ينشأ عن القدرة على الابداع وعن العملية الابداعية التي تؤدي في آخر الأمر الى انجاز العمل الابداعي وتحقيقه وفيما يلي أشهر هذه التعاريف والآراء وأكثرها تداولاً:

1- يعرف هلهان وكوفمان (Hallhan and Kauffman)

الابداع بأنه قدرة الفرد على اعطاء واكتشاف واستعمال الافكار الجديدة النادرة"

2- **ويعرفه مراد وهبه بأنه:** "القدرة على ابتكار حلول جديدة لمشكلة ما وتتمثل هذه اقدرة في ثلاثة مواقف مرتبة ترتيباً تصاعدياً وهي التفسير والتنبؤ والابتكار

3- **ويعرفه تورنس بأنه:** "عملية تحسس للمشكلات والوعي بمواطن الضعف والثغرات وعدم النسجام والنقص في الملومات والبحث عن حلول وارتباطا جديدة باستخدام المتوافرة ونقل أو توضيح النتائج للآخرين

4- **ويعرفه "ولك" بأنه:** "التميز في العمل أو الأنجاز بصورة تشكل إضافة الى الحدود المعروفة في ميدان معين"

5- **ويعرفه احمد بلقيس ورفاقه بأنه** "عمل فذ ونادر ينتج عن عمليات عقلية خاصة"

6- **ويعرفه كارترد جود بأنه** "الصفة الانسانية الإبداعية البناءة التي يمكن أن تشمل عوامل عدة مثل اتقان الافاكار والمرونة المسلسلة والقدرة عنها نتاجات معينة مثل الاختراعات والرسوم والاكتشافات . الخ

7- **ويعرفه جيلفورد بأنه** "سمات استعداية تضم الطلاقة في التعبير والمرونة والأصالة والحساسية للمشكلات وعادة تعريف المشكلة وايضاحها بالتفصيلات

8- **ويرى الباحث** أن الابداع هو "القدرة على التنبؤ بالصعوبات والمشكلات التي قد تطرأ أثناء التعامل مع قضايا الحياة وايجاد حلول لها ومخارج منها باعتماد أساليب عملية تستند على أفكار عميقة مبتكرة يتمخض عنها اكتشافات جديدة وأعمال مميزة تحدث تطوراً وتحسيناً في المجتمع وهو بالتالي قدرات ومواصفات خاصة تمكن الانسان المبدع من الاستفادة من المعطيات العملية المعروفة لاحداث اضافات جديدة أو ابتكارات نافعة بناءة تساهم في تسهيل الحياة وجعلها اكثر امتاعاً وتساعد في إحداث تغييرات مرغوبة في سلوك الناس وفي طرائق تفكيرهم ولا يمكن أن يكون الإنسان مبدعاً الا اذا كان قادراً على التفكير الابداعي بامتلاكه (القدرة على اكتشاف علاقات جديدة أو حلول أصلية تتسم بالجدة والمرونة) والمربي الذي يتسم بالتفكير الابداعي هو "القادر على انتاج عدد من الأفكار الأصلية ودرجة عالية من المرونة في الاستجابة وتطوير الأفكار والأنشطة والابتكار لدى معظم الطلبة بدرجات متفاوته وتكون نتائجه خلاقة وليست روتينية أو نمطية والقدرة على التفكير الابداعي من الأهداف الرئيسية التي تسعى القيادات التربوية الاعية لبلوغها

رائد نعيم عبد الجليل داود

ولد الطفل رائد في عام 1966 م، كأي طفل عادي لم يلاحظ والداه انه يعاني من شيء حتى بدأ مرحلة المشي في السنة الثانية من عمره لاحظ والداه انه يعاني من ضعف في البصر وبدأت رحلة العلاج متنقلاً من طبيب الى طبيب ومن دولة الى دولة وهكذا تكون حالة الأهل في مرحلة الصدمة مع تأكيد كل طبيب للأهل ان لا علاج حتى اللحظة لهذا المرض الا انهما استمرا في طلب العلاج والطفل مصاب بمرض التهاب الشبكة الصباغي عاش الطفل في اسرة متفهمة لوضعه وكذلك الجيران لذلك لم يشعر الطفل باي نقص من الناحية العاطفية والاجتماعية ولكن رحلة المشاكل بدأت مع التحاق الطفل بالمدرسة حيث بداء نظر الطفل بالتراجع ولم يعد يرى اللوح الا بصعوبة كبيرة وكذلك الكتب المدرسية وقد تفهم بعض المعلمين وضع الطفل وكانوا يسمحوا له بتقديم الامتحانات شفوياً واستمر هذا الوضع حتى الصف الخامس الابتدائي حيث تم نقل الطفل الى مدرسة خاصة بالمكفوفين في المملكة العربية السعودية حيث كان يعمل والد الطفل وبدأت مرحلة التعليم بطريقة المكفوفين وبدأت حياة الطفل تعود الى استقرارها وقد ساعدت المدرسة "مدرسة المكفوين" في حقل مواهب الشاب الرياضية فقد كان الشاب يشارك في معظم النشاطات الرياضية والاجتماعية والعملية فقد اشترك في فريق العاب القوى وفي فريق الجمباز وفريق كرة الهدف وهي لعبة خاصة بالمكفوفين وشارك في فريق الدرجات الهوائية للمكفوفين وحصل على الحزام الاسود في لعبة التايكوندو وهو أول كفيف في العالم يحصل على الحزام الاسود فيههذ اللعبة الا ان هذا الشاب قد واصل مسيرته الرياضية وحصل على ما يزيد عن ثلاثين ميدالية ذهبية وفضية وبرونزية في كل هذه الالعاب وشارك كذلك في العاب الجري 1500 م الخاصة بالمكفوفين وحصل على الميدالية الفضية وشارك في العاب

رمي الرمح ورفع الجلة وغير أن أكمل المرحلة الثانوية وحصل معدل 73،9٪ مما اهله لدخول الجامعة الاردنية وفي هذا الوقت فقد الشاب بصره نهائياً وعادت الاسرة من الخليج واستقرت في مدينة المفرق وعادت الصعوبات من جديد طالب عاش في الخليج ولم يتعود ركوب حافلات النقل ولايعرف الاردن كواقع وسكن في مدينة لبعد عن الجامعة حوالي 70كم وبحاجة للذهاب والعودة من الجامعة الاردنية والصعوبة الاخرى هي الحصول المادة الدراسية مسجلة بالصوت وقد تم تذليل هذه الصعوبة بأن قام متطوعاً احد زملائي بتسجيلها يومياً وكذلك صعوبة الحصول على المادة الدراسية المكتوبة بطريقة برايل حيث أنها لم تتوفر تى اليوم وكذلك صعوبة الحصول على كاتب يوم الامتحان ليقرأ الأسئلة ثم يكتب الاجابات وهذه المشكلة تم حلها اليوم عن طريق قسم النشاطات التطوعية في عمادة شؤون الطلبة لخدمة فئات ذوي الاحتياجات الخاصة كلها تخرج الشاب من الجامعة الأردنية وانتقل الى حقل التدريس لكن المشلات في حقل التدريس كان الاقل حيث مساحة المدرسة الصغيرة بالنسبة للجامعة

وعدد الطلبة وعدد أعضاء هيئة التدريس والمجتمع الاردني فيه خير كثير حيث يقدم المساعدة دون الطلب منه

كما حصل على شهادة الطباعة على الالة الكاتبة للمبصرين وحل على شهادة في التميدات المنزلية ودورة في التمديدات الصحية وقد حصل على شهادة وهي الرخصة الدولية في قيادة الحاسوب ولكنك عندما تعامل هذا الشاب ونجلس معه تلاحظ الكم الكبير من الحيوية والقدرة على تسخير البيئة في خدمته وعندما زرته في بيته لاحظت انه يشرف على مراقبة البناء لشقة لاخيه ويتابع دقائق الامور مع الفنين والعمال وعندما سالته عن سر ذلك اشار الى قدرته على استخدم حواسه في تنمية المهارات الحركية والرياضية والاكاديمية وخاصة

حاس السمع الا ان العجيب من قدرته على استخدام الذاكرة المكانية بحيث ان زملاءه المعلمين يأخذون الى اماكن ثم يسالونه اين انت فيجيبهم بدقة متناهية وقد خرجت معهم في رحلة ولاحظت ذلك بنفسي ويتميز هذا الاشب بمفهوم عالي جداً للذات وهي واحدة من اهم العوامل التي فتحت الطريق امام هذا الشاب في الابداع وتحقيق اهدافه والوصول اليها والقدرة العالية على تصميم كل ما يحتاجه اليه الكفيف في حياته من حيث القدرة على تصميم الحركة داخل البيت والاماكن التي تحتاج الى ثبات او حركة فيها وكذلك تصميمه على منافسة المبصرين في معظم الميادين واثبات ان الكفيف يستطيع ان يقوم بكل ما يقوم به المبصر مثل تصوير الفيديو او التصوير من خلال الخلوي او صيانة جهاز الحاسوب وقد لاحظت في بيته انه قام بتصميم طاولة شطرنج خاصة بالمكفوفين وقد استطاع الدخول الى مواقع المكفوفين والحصول على جميع البرامج الخاصة بالمكفوفين ودمج بعض هذه البرامج بعضها مع بعض وبعثها الى كل طالب لهذه الحاجة هذا وقد لاحظت حرصه على اقتناء المواد المطبوعة بطريقة برايل وبالطرق الحديثة التي يستخدمها المكفوفون في العالم وهذا واحد من النماذج التي قابلتها اكثر من عشرون مرة وفي كتاب كفيفون مبدعون المزيد .....

المـــراجـــع

المراجع العربية:

- القرآن الكريم.

1. إبراهيم، سليمان، و فيوليت فؤاد، عبد الرحمن، 1998، دراسات في سيكولوجية النمو، مكتبة الشرق، القاهرة، مصر.

2. أبو غزالة، هيفاء، وبلقيس،أحمد، وأبو معال، عبد الفتاح، 2005، دليل المعلمة لمرحلة رياض الأطفال / الدليل العملي، منظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونسكو).

3. أبو غزالة، هيفاء، وبلقيس،أحمد، و أبو معال،، عبد الفتاح، 2005، دليل المعلمة لمرحلة رياض الأطفال / الدليل النظري، منظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونسكو).

4. اتحاد هيئات رعاية الفئات الخاصة والمعوقين 1998: النشرة الدورية، العدد 53، القاهرة، مارس 1998.

5. الإمام، محمد صالح، 2005، الإعاقة البصرية، مكتبة المسيرة-الأردن.

6. بدير، كريمان، 2004، الرعاية المتكاملة للأطفال – عالم الكتب، القاهرة- مصر.

7. بهادر، سعدية محمد علي، 1994: في علم نفس النمو، القاهرة، مطبعة المدني، الطبعة العاشرة.

8. بهادر، سعدية محمد علي، 2003، برامج أطفال ما قبل المدرسة، دار المسيرة – الأردن.

9. بهادر، سعدية محمد علي، 1996: المرجع في برامج تربية أطفال ما قبل المدرسة، القاهرة، الصدر لخدمات الطباعة، الطبعة الثانية.

10. بهادر،سعدية محمد علي، 1987: برنامج تربية أطفال ما قبل المدرسة ما بين النظرية والتطبيق، القاهرة، الصدر لخدمات الطباعة سيسكو.

11. الحاج، حميد، 2001، بيولوجيا الإنسان، مركز الكتب العربي، الأردن.

12. الحديدي،منى، 2002، مقدمة في الإعاقة البصرية، دار الفكر، الأردن.

13. حسونة، أمل محمد، 1995: تصميم برنامج لإكساب أطفال الرياض بعض المهارات الاجتماعية، رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس، القاهرة.

14. حواشين، مفيد، وحواشين، زيدان، (2002)، التربية الحسية لطفل الروضة، دار الفكر، الأردن.

15. الخطيب، جمال، والحديدي، منى، 1998، التدخل المبكر، دار الفكر-الأردن.

16. الخطيب، رناد، 1987، تربية طفل الروضة، الهيئة المصرفية العامة للكتاب، مصر.

17. دريدار، عبد الفتاح، 2003، سيكولوجية الارتقاء، دار المعرفة الجامعية، مصر.

18. الروسان، فاروق فارع (2003)، سيكلوجية الأطفال غير العاديين، جمعية عمال المطابع الأردنية، الأردن.

19. الروسان، فاروق، وهارون، صالح عبد الله، 2001، مناهج وأساليب تدريس مهارات الحياة اليومية لذوي الفئات الخاصة، مكتبة الصفحات الذهبية-السعودية.

20. سليمان، عبد الرحمن سيد، 2001، سيكولوجية ذوي الحاجات الخاصة (1-4)، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة-مصر.

21. سليمان، عبد الرحمن سيد، والدريسي، شيخة يوسف، 1997، اللعب ونمو الأطفال،

مكتبة زهراء الشرق. القاهرة-مصر.

22. السيد. خالد عبد الرزاق. 2003. سيكولوجية اللعب لدى الأطفال المكفوفين، مجلة معوقات الطفولة. جامعة الأزهر، المجلد 13.

23. سيسالم. كمال سالم، 1997، المعاقون بصرياً، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة – مصر.

24. شحروري. ملك حسني سلامة،1994، المشكلات اللغوية للطفل الكفيف في مراكز التربية الخاصة وعلاقتها بمتغيري الجنس والعمر، رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية.

25. الشرقاوي، موسى علي، (2003) تصور مقترح لتربية طفل ما قبل المدرسة في ضوء الاتجاهات المعاصرة. مجلة كلية التربية بالمنصورة، العدد الثالث والخمسون-الجزء الثاني.

26. شقير. زينب محمود، 2002، أسرتي ومدرستي أنا ابنكم المعاق، مكتبة النهضة المصرية-مصر.

27. صاصيلا، رانيا رياض، 1999،فاعلية طريقة لعب الأدوار في إكساب خبرات اجتماعية في رياض الأطفال. رسالة ماجستير / جامعة دمشق-سورية.

28. صبحي، سيد، 2000، تربية الكفيف رؤية معاصرة، المركز النموذجي لرعاية وتوجيه المكفوفين، القاهرة-مصر.

29. صبحي، سيد، 1995، التأهيل النفسي لطفل الحضانة الكفيف، المركز النموذجي لرعاية وتوعية المكفوفين، القاهرة-مصر.

30. طموم، محمد نشأت أحمد، 2004، التوافق الحركي للطفل الكفيف، جامعة الاسكندرية-مصر.

31. عاطف، هيام محمد، 2002، الأنشطة المتكاملة لطفل الروضة، دار الفكر العربي،القاهرة-مصر.

32. عبد الرحيم، فتحي السيد، 1990، سيكولوجية الأطفال غير العاديين، دار القلم- الكويت.

33. عبد المقصود، حسنية غنيمي، 2002، المسؤولية الاجتماعية لطفل ما قبل المدرسة، دار الفكر العربي، القاهرة – مصر.

34. عبد الهادي، داليا الإمام محمد، 2001، فاعلية برنامج متكامل لأطفال الروضة المكفوفين في ضوء حاجاتهم، رسالة ماجستير، جامعة عين شمس، مصر.

35. عريفج، سامي، و أبو طه، منى، 2001، برامج أطفال ما قبل المدرسة، دار الفكر، الأردن.

36. العمري، أحمد عبد الحليم، 1994: دراسة تقويمية للبرامج المعدة للتعامل مع الطفل الكفيف، رسالة ماجستير، معهد الدراسات العليا للطفولة، القاهرة.

37. القريوتي، يوسف، والسرطاوي، عبد العزيز، والصمادي، جميل، 1995، المدخل إلى التربية الخاصة، دار القلم، دبي، الإمارات العربية المتحدة.

38. قطامي، يوسف، و قطامي، نايفة، 2000، سيكولوجية التعلم الصفي، دار الشروق- الأردن.

39. كلش، مريهان برهان الدين، (2000)، دور الوسائل التعليمية في إكساب مجموعة من مفاهيم الإدراك المكاني لأطفال الرياض من (5-6) سنوات، رسالة ماجستير، جامعة دمشق- سورية.

40. محمد، ريان خريبط، وسكر، ناهدة، والأنصاري، عبد الرحمن، 2004، استراتيجيات حديثة في نمو الطفل، دار المناهج، الأردن.

41. مراد، محمد حامد، 2004، طريقة برايل بين النظرية والتطبيق، مكتبة زهراء الشرق، مصر.

42. مصطفى. أسماء محمد. و عبد اللطيف، مريم محمود، 2002، حركة الطفل الكفيف، وحدة الطفولة المبكرة، جامعة عين شمس.

43. مصطفى. أسماء محمد. وعبد اللطيف، مريم محمود، 2002، العادات الاجتماعية للطفل الكفيف. وحدة الطفولة المبكرة، جامعة عين شمس.

44. مصطفى. أسماء محمد، وعبد اللطيف، مريم محمود، 2002، لغة الطفل الكفيف، وحدة الطفولة المبكرة، جامعة عين شمس.

45. ملحم، سامي محمد،2002، مشكلات طفل الروضة- دار الفكر، الأردن.

46. الناشف. هدى محمود، 2003، تصميم البرامج التعليمية لأطفال ما قبل المدرسة، دار الكتاب الحديث، القاهرة-مصر.

47. نجدي، سميرة أبو زيد، 1978: برنامج مقترح لرياض الأطفال المكفوفين مقدم لمؤتمر رياض الأطفال الحاضر والمستقبل، كلية جامعة حلوان، القاهرة.

48. نجدي، سميرة أبو زيد، 1990: برنامج مقترح لتنمية حواس الطفل المعوق في مرحلة ما قبل المدرسة، بحث مقدم المؤتمر نحو طفولة غير معوقة، المؤتمر الخامس لاتحاد هيئات رعاية الفئات الخاصة والمعوقين، القاهرة-مصر.

49. نجدي، سميرة أبو زيد، 1992، برامج وطرق تربية الطفل المعوق قبل المدرسة، مطبعة الأخوة الأشقاء، القاهرة-مصر.

50. نجدي، سميرة أبو زيد، 1997، فنون المعوقين وطرق تدريسها، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة-مصر.

51. نجدي، سميرة، أبو زيد، 2001، المتحف اللمسي لذوي الحاجات الخاصة لتنمية الذوق الفني، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة-مصر.

المراجع الأجنبية:

1. Archie W.N.R; Gilbert F.M. (2002). Self-Perception And Locus of Control in Visually Impaired College Students with Different Types of Vision Loss, Journal of Visual Impairments & Blindness, Vol, 96, Issue4.
2. Arter, C., & Mason, H. (1994). Spelling for the visually impaired child, British Journal of Visual impairment, Vol, 12.
3. Augested, L. B (1996). Synshemmede barn: Kroppsoving og helse. Visual impaired children: Physical education & healthy, Vol. 4.
4. Baus,s. (1999). Commentary: Psychological aspects of visual Impairmnet . British Journal of Visual Impairment, Vol, 17.
5. Beaty, L.A. (1994). Psychological Factors & academic Success of Visually Impaired College Students. RE: View, 26.
6. Beula C; Shanimole N ; Rishita, N. (2002). Self-Perceptions of Visually Impaired Children Aged (3-10) in India, Journal of Visual Impairments & Blindness, Vol, 96, Issue8.

7. Bonnie, D.B. Evert's, W.H. (1989). An Orientation & Mobility Primer for Families & Young Children . American Foundation for The Blind, U.S.A.

8. Brambring, M. (2001). Motor activity in children who are blind or partially sighted, Visual Impairment Research, Vol.3, No.1.

9. Chapman , E.K. (1980). Visually Handicapped Children And Young People , University of Birmingham.

10. Clay,R.A.C. (1998). A New Definition of Disability American Psychological Association , A.P.A Monitor,Vol. 29.

11. Colorado School for The Deaf And The Blind (2000). The Annual Report , Colorado.

12. Corley, G., & Pring, L , (1993), Reading Strategies in Partially Sighted Schildren, British Journal of Visual Impairment Vol,11.

13. Crocker, AD., & Orr, R.R (1996). Social Behaviors of children with Visual impairments Emrolled in Preschool Programs. Exceptional Children, Vol .62.

14. D'allura , T. (2002). Enhancing The Social Interaction Skills of Perschoolers with Visual Impairments, Journal of Visual Impairments & Blindness, Vol. 96, Issue8.

15. D'allura, M. (1998). Enhancing The Social Interaction Skills of Preschooler with Visual Impairment Paper Presented at The Annual Convention of The

Council for Exceptional Children , Minneapolis, Mn.U.S.A.

16. Deborab, R.S; Aaron, M; Lauren,L; Gail, M.D. (2005). Perceived Competence of Children with Visual impairments, Journal of Visual Impairment & Blindness, Vol.99, Issue.1.

17. Deci, E.L.,& Ryan, R.M. (1985). Intrinsic Motivation & Self-Determination in Humann Behavior, New York: Plenum Press.

18. Dickinson, J., Perkins, D., & Bilek, L.L (1988). Opportunities for Physical Activity: Integrated Versus Special Schools. Journal De /(ACEPLd), Vol, 54.

19. Dil, J. (1995). The Major Causes of Blindness, The American Federation of The Blind , U.S.A.

20. Dil, J. (1998). Programs And Activities . Utah School for The Deaf And The Blind , Utah , U.S.A

21. Divya J. (2004). Generallization & Maintenance of Social Skills of Children With Visual Impairment Self-Evaluation & Role of Feedback, Journal of Visual Impairment & Blindness, 98,Issue8.

22. Elaine M.G; Jean P. (1999). The Development of Rocking Among Children Who Are Blind , Journal of Visual Impairments & Blindness, Vol 93, Issue2.

23. Elliott, S; Kratochwill T.R; Little F.C.J; Travers J.F. (2000). Educational Psychology, Ma Graw Hill, U.S.A.
24. Elmerskog , B;, Tellevik, J. M. (2002). Participation in Ecologically Valid Activities: Mobility And Rehabilitation in An African Environment. Visual Impairment Research, Vol.4, No. 3.
25. Erwin, E.J. (1992). Social Participation And Peer Interaction of Young Children With Visual Impairments In Integerated And Speciallјed Settings, Diss.Abs.Int , V.53, N2.
26. Florida School for The Deaf And The Blind (2000). Education Student Who Are Blind And Visually Impaired The Anuual Report, Florida, U.S.A
27. Fulcher, T., O'Keefe,M., Bowell, R., Lanigan, B., Burke, T., carr, A., O'Roake, M., & Bolger, M. (1995), intellectual & educational attainment in albinism. Journal pf Pediatric Ophthalmology & Strabismus, Vol, 32.
28. Gallagher, A. (1993). Educating Exceptional Children Kirlc, Houghton, Mifflin Company.
29. Gloeckler, L.C. (1985). Designing And Implementing A Program for Children with Handicapping Conditions "Birth to Five" , New York State Education Department, U.S.A

30. Glofke, E.M. (1983) Visually Impaird People: Stigma & Self-Esteem . Koblens, Germany. Gorves-Veriag.
31. Goldstien, H. (1993). Use of Peer As Communication Instruction Agents-Teaching Exceptional Children – V.25 –N2 Winter.
32. Good, C.V (1973). Dictionary of Education. Third Edition . New York, Megrow.
33. Hall, D.M.B; Hill P.D. (1996). The Child With Disability , Blackwell Science, Ltd , Second Edition.
34. Hallahan, D.P; Kaufman, J.M. (1991). Exceptional Children, Introduction to Special Education, Prentice Hall International Editions. on New York , McGrow Hill Book Company.
35. Harley, R.E (1963). Verbalism among blind children, NewYork American Foundation for the blind.
36. Hughes, M;Mc Collum. J. (1994). Neonatal Intensive Care Mothers Perceptions of What is Stressful.
37. Jan, J.E. Sykanja, R.D., & Scott, E.P (1977). Visual Impairment in Children & Adolescents. New York: Grune & Stration.
38. Jernigan , K. (1995). Who is Blind ? , The American Federation of The Blind, U.S.A
39. Karisson, J.S. (1998) Self-Reports of Psychological Distress in Connection with Various Degrees of Visual

Impairment . Journal of Visual Impairment & Blindness, Vol,92.

40. Kim M.G; Matthew I.I; Elawwinski; Lenora N.B. (2004). Isolating The Auditory Attentional Blink Among Sighted And Blind Persons, Journal of Visual Impairment & Blindness, Vol . 98, Issue 4.

41. Kirk, S.A. Gallagher , M.A. Anastasiow ,S. (1993) Educating Exceptional Children ,Hounghton Mifflin Company

42. Kraus, R. (1978) . therapeutic Recreation Service: Prenciple & Practices W.B Saunders Company. Philadalphia.

43. Launers.J; Goergen,E.(2001). Functional Evaluation & Rehabilitation, Visual Impairment Research Vol.3 No1 Pp(1-5).

44. Lewis , M. (1982). Development Disablities Theory, Assessment , 2nd , Press Limited International Medical Publishers.

45. Lewis , V. (1990). Development And Handicap, Basil Blackwell, Oxford.

46. Lowenfeld, B. (1980). Psychological Problems of Children With Severely Impaired Vision, in W. Eruickshank (Ed). Psychology of Exceptional Children And Youth . N.J.: Prentice Hall.

47. Lynne , W. (2000). Early Childhood Programs, Overbrook School For The Blind , Philadelphia, U.S.A.

48. Marie, L.S. (1991). Training Pragmatic Language Skills Through Alternate Language Strategies with Congenitally Blind Children , Diss. Abs.Int, V.51, N11.

49. Marjolein G; Wim H.J. V.; Rebort S, Julia, J.M.A. (2002). Reading And Spelling Competence of Dutch Children With Low Vision Vol.96, Issue 6.

50. Mcgaha, C.G., Farran , D.C. (2001). Interactions in an inclusive Classroom: The Effects of Visual Status & Setting. Journal of Visual Status & Setting. Journal of Visual Impairment & Blindness, Vol, (95).

51. Michelle M.P. (2001). Examinning Communicative Behaviors in A3-Year-Old Boy Who is Blind, Journal of Visual Impairment & Blindness, Vol. 95, Issue 6.

52. Miller, W.H (1970). Manifest Anxiety in Visual impaired adolescents. Education the visually Handicapped 2(3).

53. Mindell , J. A., & De Marco, C.M. (1997). Sleep Prblems of Young Blind Children. Journal Impairment & Blindness, Vol, 91.

54. Ministry of Education, B.C. (1998). Educational Implications of Vision Loss, British Columbia.

55. Ministry of Education, B.C. (1998). Needs of Students with Visual Impairments, British Columbia.
56. Morse, J.L. (1983). Psychosocial Aspects of Low Vision. In R.T. Jose(ED) Understanding Low Vision. New York: American Foundation for the Blind.
57. Morton A.H; Jeffrey A.C; Shavonda,G; Francisco, J.L (1999). The effect of orientation on Braille recognition in persons who are sighted & blind, Journal of visual impairments & Blindness, Vol.93, Issue.7.
58. Murakami, T. (1990). Assisting The Blind Traveler Japan Association For Barcet's Daitamam Japan.
59. Natale, J; Lee, M.; Ward, G; & Shepard, R.J, (1985). Loss of Physical Conditions in Sightless Adolescents During Summer Vacation. Adapted Physical Activity Puarterly.
60. National Information Center for Children And Youth With Disabilities (1997). General Information About Visually Impairment, Fact Sheet N. (13) , U.S.A.
61. Nolan, C.Y (1959) Achievement in arthematic computation Analysis of school differences and identification of areas of low achievment: International journal for Education of blind , Vol ,4.

62. Obiaker, F.E. & Stile , S.W. (1992): The Self-Concepts of Visually Impaired & normally Sighted Middle School Children. Journal of Psychology. Vol, 124.
63. Office Of Special Education And Rehabilitative Services (2000). The Teacher's Guide to The U.S, Department of Education , U.S.A.
64. Olsen , H.B. (1982). Design And Evaluation of An "Adventure" Playground for Blind And Partially Sighted Vol. 5, No.3.
65. On Line Encyclopedia (2001). The Major Causes of Blindness U.S.A.
66. Ormrod, J. (1995). Educational Psychology, Prentice Hall , New York.
67. Rona. P; Diane F; Jessica S. L. (1994). Early Focus, American Foundation for The Blind, New York, U.S.A.
68. Rule S.etal, (1986). Involiving Parents in Teaching Social Skills to Their Handicapped Preschooler– Practicum Report for The Department of Handicapped Children Utah Un.
69. Sack's, Z; Kekel's S. L; Gaylord-Ross. J . (1996). The Development of Social Skills By Blind & Visual Impairment Students , American Foundation for The Blind , U.S.A.

70. Sack's,s Z. (1996). Psychological & Social implications of Low Vision in A.L. Corn & A.J. Koenig (Ede) Foundation of Low Vision: Clinical & Functional Perspectives, NewYork: AFB.

71. Sarah A;Rulc S; (1988). Ivolving Parents in Teaching Social Skills to Their Children, American Foundation for The Blind, New York U.S.A.

72. Scholl .T. G. (1986). Foundation for Blind & Visually Handicapped Children & Youth, New York: American Foundation for the Blind.

73. Shapiro, Deborah R. Moffett, Aaron, Lieberman, Lauren, Dummer, Gail, M. (2005). Perceived Competence of Children with Visual Impairments, Journal of Visual Impairment & Blindness, Vol. 99, Issue 1.

74. Simmons,S.S. (1995). O&M for Preschool Children: Edition of Vision , U.S.A.

75. Siv J.G; Liv B.A. (2000). Physical Activity, Self-Concept, And Global Self Warm of Blind Youths in Norway & France, Journal of Visual Impairmanted & Blindness, Vol. 94, Issuc8.

76. Skehneekloth , L.H. (1989). Play Environments for Visually Impaired Children , Journal of Visual Impairment And Blindness, Vol. 83, Issue 4.

77. Sklienger, A.C; Rosenblum, L.P. (1997). Behaviors of Preschoolers with visual impairments in indoor play

Setting, Journal of Visual Impairments & Blindness, Vol 91, Issue.6.

78. Staci, C. (1995). Improving Student Behaviour Through Social Skills Instruction-Master Action Research – Saint Xavier Universal U.S.

79. Tildell,W.J. , (1967) Divergent thinking in blind children project , U.S. office of education.

80. Tilman, M.H. (1973) . Performance of blind sighted children on the Intelligence scale for children. International Journal for Education of the Blind.

81. Toos V.H. (2002). Coping with A Visual Impairment Through Self-Investigation, Journal of Visual Impairment & Blindness, Vol. 96, Issue 11.

82. Troster, H;Brambering , M (1994). The Play Behavior And Play Materials of Blind And Sighted Infants And Preschoolers, Journal of Visual Impairment And Blindness Vol.88, N5.

83. Tuttle, D.W. (1981), Self-Esteen & Adjusting with Blindness: The Process of Responding to lif's Demands. Springfield, Il: Charles C Thomas.

84. U.S Department of Education (1999). Early Childhood Where Learning Begins, Office of Educational Research And Improvement , U.S Government Printing Office

85. U.S Department of Health And Human Services (1983). Mainstreaming Pre Scholar Children with Visual Handicaps:Dhh Publication,

86. Van Bon , W.H.J; Gompe, M.; Schreuder, R.A; Julia, J.M. (2002) Reading & Spelling Competence of Dutsh Children with Low Vision, Journal of Visual Impairment & Blindness, Vol, 96, Issue, 6.

87. Van Bon,W.H.J; Gompel,M; Kouwenberg, I . (2000). The reading and spelling Performance of visually impaired Dutch elementary School children, Visual Impairment Research, 2 (1), 17-13.

88. Van Hasselt, V.B: Hersen , M., Kazdin, A.E., Simon , J.A., & Mastanuono, A.K. (1983). Training Blind Adolescents in Socail Skills. Journal of Visual Impairment & Blindness, Vol, (77)

89. Vincent K.R; Bruce B.B; Akio K. (2003). Effects of Mobility Training on Gait & Balance , Journal of Visual Impairments & Blindness, Vol, 97, Issue,11.

90. Warren , D.H.(1994). Blindness And Children, An Individual Differences Approach, Cambridge University Presses.

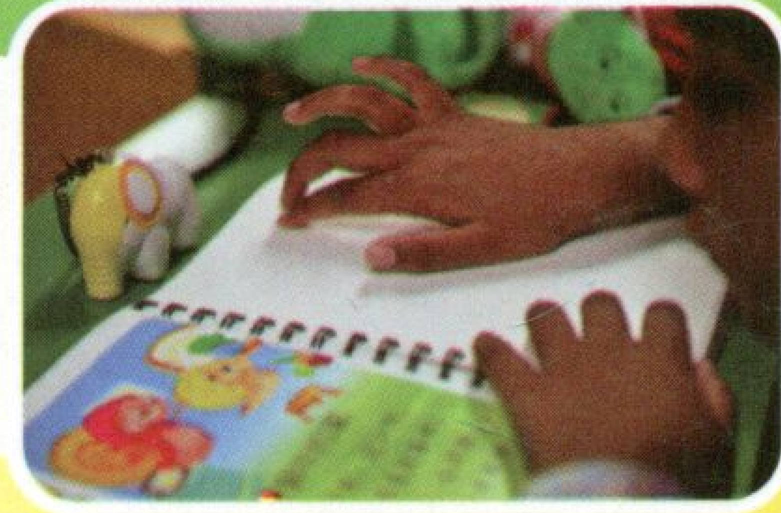
91. Western Pennsylvania School for Blind Children (2000). Curricula And Methods , The Anuual Report, Pennsylvania, U.S.A.

92. William , P. N. (1981). Interrelated Factors in The Development of The Congenitally Blind Child , Diss.Abs.Int, Vol.42, N 1.
93. Winer, R.T. (1990). A Program to Improve The Social of Preschool Children At A Private Day Car Center Ed Practicm Report-Nova Uni.
94. Woolfodk, A. (1995). Educational Psychology, (6^{th} Ed), Allyn And Bacon, Boston.
95. Yeng-Hung S; Chien-Huey C.S. (2005). Teaching Oral Hygiene Skills to Elementary Students with Visual Impairments Journal of Visual Impairment & Blindness, Vol.99, Issue1.

96. Yesseldyke, J.E; Algozzine, B.(1995). Special Education "A Practical Approach For Teachers", Houghton Mifflin Company , Third Edition.
97. Young-IL, K. (2003). The Effect's of Assertiveness Training on Enhancing The Social Skills of Adoleseants with Visual Impairments, Journal of Visual Impairments & Blindness, Vol, 97. Issue5.
98. Zanandara M.(1998). Play, Social Inter Action And Motor Development: Practical Activities for Preschoolers With Visual Impairments, Journal of Visual Impairment & Blindness, Vol.92, Issue3.

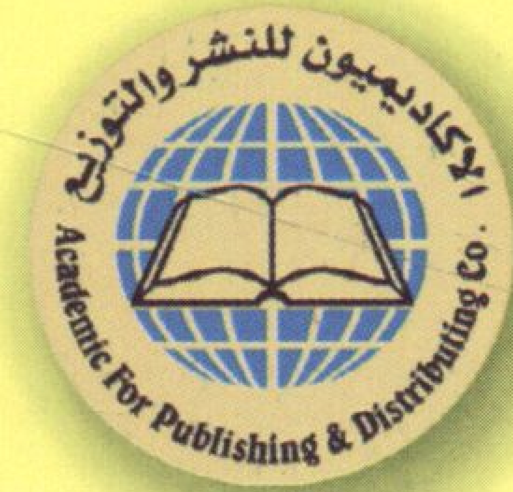
فهرس المحتويات

الطفل الكفيف



الدكتور
نادر أحمد جرادات
جامعة حائل





الأكاديميون للنشر والتوزيع
عمان - الأردن
تلفاكس: 5330508 6 962+
E-mail:academpub@yahoo.com